OTTO HARRASSOWITZ
BUCHHANDLUNG-ANTIQ.
:LEIPZIG:

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für

Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ des bot. Vereins der Provinz Brandenburg,
der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,

und

Organ der Botan. Vereinigung in Würzburg
und des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Litterarische Beiträge

von

Abromeit; Anders, Jos.; Appel, O.; Bauer, Ernst; Diels, L.; Dörfler, J.; Eggers, H.; Fedtschenko, Boris; Fedtschenko, Olga; Figert, E.; Futterer, W.; Geheeb, A.; Graebner, P.; Hahne, A. H.; Höck, F.; Hofmann, Herm.; Jaap, Otto; Knuth, P.; Kükenthal, G.; Kuntze, Otto; Landauer, R.; Laurell, J. G.; Matouschek; Moewes, Fr.; Müller, Karl; Murr, J.; Notó, A.; Petry, H.; Petunnikov, A.; Pilger, R.; Pöverlein, H.; Reineck, Eduard Mart.; Römer, J.; Schumann, K.; Seemen, O. von; Simmer, Hans; Simmons, G. Herm.; Sündermann, F.; Trautschold, H.; Trojan, J.; Volkens, G.; Vollmann; Wagner, Hans; Wagner R.; Waisbecker, A.; Warnstorf, C.; Zahn, Hermann; Zalewski, A.

Herausgegeben

von

A. Kneucker.

Jahrgang 1898.

Karlsruhe.

Druck und Verlag von J. J. Reiff.

1899.

Inhaltsverzeichnis.

Originalarbeiten:

Seite

Anders, Jos., Beiträge zur Kenntnis d. Flora des mähr.-schlesischen Gesenkes 116
Bauer, Dr. Ernst, Neue und interessante Moose der böhmischen Flora . . . 95
Dörfler, J., Der jetzige Tauschmodus und die Wiener bot. Tauschanstalt . . 92
Eggers, Ueber die Haldenflora der Grafschaft Mansfeld 139. 153
Fedtschenko, Boris, Nochmals „Abies Semenovii mihi“ 180
Fedtschenko, Olga, Beitrag zur Flora des Gouvernements Archangelsk . 91. 112
Figert, E., Botanische Mitteilungen aus Schlesien II u. III. (Einige neue Carex hybride) 3. 155
Geheeb, A., Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge . . 46. 55. 77. 97. 110
Hahne, A. H., Beiträge zur rheinischen Flora 173. 193
Höck, Dr. F., Eine Genossenschaft feuchtigkeitsmeidender Pflanzen Norddeutschlands 17. 43
Hofmann, Herm., Rosa Schlimperti n. f. R. caninae L. var. dumalis (Bechst.) . 192
Jaap, Otto, Zur Gefässflanzen-Flora der Insel Sylt 5. 19
Kneucker, A., Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae“ 9. 26. 60. 125. 163. 201
— — Beckmann, Karl, (Nachruf) 189
Knuth, Dr. P., Bemerkungen zu meiner Flora der nordfriesischen Inseln und meiner Flora von Helgoland 107. 137
Kükenthal, G., Carex pilosiuscula Gobi 197
— — Die Formenkreise der Carex gracilis Curt. u. der C. vulgaris Fries . . 1
Kuntze, Dr. Otto, Rubus sanctus Schreb. 181
Laurell, J. G., Ueber das nordeuropäische Polygonum Raii Bab. 71
Müller, Karl, Moosflora des Feldbergsgebietes 177. 199
Murr, Dr. J., Dichtbehaarte Formen bei den heimischen Campanulaceen . . . 7
— — Glacialrelicte der Flora von Süd- und Nordtirol 175. 195
— — Hieracium Khekii Jabornegg in sched., ein unbestrittener Archieracienbastard 105
— — Nachtrag zur Flora von Ober- und Nieder-Oesterreich 80. 96
Petunnikov, A., Ueber Carex gracilis Schk. u. C. obtusata Liljebl. 89
— — Ueber Carex tenella Schk. 191
Reineck, Eduard, Martin, Ein botanischer Ausflug in die Berge von Belém vélho (Staat Rio Grande do Sul in Brasilien) 22
Römer, J., Karakter der siebenbürgischen Flora . . 7. 24. 59. 98. 120. 144. 160
Seemen, O. v., Mitteilungen über die Flora der ostfriesischen Insel Borkum . 116
Simmer, Hans, Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen 74. 99. 118. 141. 158
Simmons, G. Hermann, Der „neue“ Tauschmodus nach Wert der Species . 58
— — Noch einmal über den Tausch nach Wert 124
Sündermann, F., Neue Primelformen 53. 69
Wagner, Hans, Die Kehrseite der jetzigen Tauschmethode 30
Warnstorf, C., Ueber die im Stengelfilz gewisser Dicranum-Arten nistenden knospenförmigen ♂ Pflänzchen 40
Zahn, Hermann, Die Pilloselloiden der Pfalz beiderseits des Rheines mit Berücksichtigung benachbarter Gebiete 169
Zalewski, Dr. A., Neue Pflanzen aus Polen, Lithauen etc. 37
— — Ueber das Prioritätsrecht von Galium elatum Thuill. (1799) = G. podlachicum Kluk (1787?) 81

17034

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

a. Eingehendere Besprechungen von selbständigen Werken, Aufsätzen etc.

Seite

Anders, Jos., Das Habsteiner Torfmoor (Ref. v. Matouschek) 101
Ascherson, P. u. Graebner, P., Flora des nordostdeutschen Flachlandes (Ref. v. A. K.) 148
Berichte der deutschen pharmaceut. Gesellschaft (Ref. v. A. K.) 48
Bonnier, Gaston et Layens G. de, Flore complète de la France (Ref. v. A. K.) 148
Bornträger, Gebrüder, Verlagsbericht (Ref. v. A. K.) 48
Bubani, P., Flora Pyrenaea per ordines naturales gradatim digesta (Ref. v. Dr. R. Wagner) 130
Christ, Dr. H., Die Farnkräuter der Erde (Ref. v. A. K.) 29
Dennert, E., Dr. phil., Hilfsbuch für bot. Exkursionen (Ref. v. Dr. W. Futterer) 131
Fedtschenko, Boris, Abies Semenovii mihi, eine neue Tanne aus Centralafrika (Ref. v. A. Petunnikov) 100
Fischer, Dr. L., Katalog der Vögel Badens (Ref. v. Landauer) . . . . . , 48
Fitting, Hans, Geschichte der Hallischen Floristik (Ref. v. Dr. W. Futterer) . 30
Formánek, Dr. Ed., Dritter Beitrag zur Flora von Serbien und Bulgarien (Ref. v. A. K.) 183
— — Dritter Beitrag zur Flora von Thessalien (Ref. v. A. K.) 131
Garcke, Dr. Aug., Illustrierte Flora von Deutschland. 18. Aufl. (Ref. v. A. K.) 182
Geheeb, Adalb., Weitere Beiträge zur Moosflora v. Neu-Guinea (Ref. v. A. K.) 166
Harms, H., Die Nomenklaturbewegungen der letzten Jahre, im Auftrag der Nomenklaturkommission besprochen (Ref. v. Dr. W. Futterer) 82
Himpel, J. St., Die Flora der Umgebung von Metz (Ref. v. H. Petry) . . . 182
Icones Bocorienses, I. fascicule (Ref. v. A. K.) 166
Just's bot. Jahresbericht (Ref. v. A. K.) 183
Kerner v. Marilaun, Pflanzenleben (Ref. v. A. K.) 131
Knuth, Prof. Dr. P., Handbuch der Blütenbiologie (Ref. v. Dr. Appel) 147
Mez, Prof. Dr. C., Mikroskopische Wasseranalyse (Ref. v. Dr. O. Appel) . . . 62
Migula, Dr. Walter, Synopsis Characearum europaearum (Ref. v. A. K.) . . 29
Montemartini, Luigi, Fisiologia vegetale (Ref. v. Dr. R. Wagner) 130
Neuberger. J., Flora von Freiburg im Breisgau (Ref. v. A. K.) 149
Nicotra, Leopoldo, Le Fumaricee italiane (Ref. v. H. Trautschold) 10
Petunnikov, A., Sammlung botanischer Ausdrücke, die in der russ. bot. Litteratur im Gebrauche sind (Ref. v. H. Trautschold) 147
Pospichal, Ed., Flora des österreich. Küstenlandes (Ref. v. A. K.) 148
Römer, Julius, Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen (Ref. v. A. K.) 149
Sachs, Julius, Physiologische Notizen (Ref. v. Dr. R. Wagner) 203
Schinz, Dr. H., Die Pflanzenwelt Deutsch-Südwest-Afrikas (Ref. v. Dr. W. Futterer) 30
— — Mitteilungen aus d. bot. Museum der Universität Zürich (Ref. v. Dr. W. Futterer) 131
— — Zur Kenntnis der Flora der Aldabra-Inseln (Ref. v. Dr. R. Wagner) . . 183
Schube, Th., Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien (Ref. v. A. K.) . 48
Schumann, Dr. Karl, Gesamtbeschreibung der Kakteen (Ref. v. A. K.) . . 30. 183
Schwarz, A. Fr, Phanerogamen- u. Gefässkryptogamenflora der Umgegend von Nürnberg-Erlangen etc. (Ref. v. Dr. O. Appel) 28
Wiesbauer, J., Die Konservierung der Naturaliensammlungen (Ref. v. Dr. W. Futterer) 63

b. Inhaltsangabe von bot. Zeitschriften, Jahresberichten gelehrter Gesellschaften etc.

Seite
Berichte der schweizerischen bot. Gesellschaft 184
Botanisches Centralblatt 11. 31. 83. 102. 132. 150. 183. 203
Botaniska Notiser 11. 83. 132. 184. 203
Deutsche bot. Monatsschrift 11. 49 82. 132. 150. 184. 203
La Nuova Notarisia 84. 133. 150
Missouri Bot. Garden 11. 132
Mitteilungen des badischen bot. Vereins 31. 49. 83. 133. 150. 184
Mitteilungen des thüringischen bot. Vereins 83
Oesterreichische bot. Zeitschrift 11. 31. 63. 82. 132. 150. 183. 203
Verhandlungen der k.k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien 10. 63. 83. 132. 150. 184. 203
Verhandlungen des bot. Vereins der Prov. Brandenburg 31
Zeitschrift der bot. Abteilung des naturwissenschaftl. Vereins der Prov. Posen 83

c. Eingegangene Druckschriften . . . 31. 84. 133. 150. 204

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

a. Botanische Gesellschaften, Vereine, Anstalten etc. (Sitzungsberichte etc.)

Bot. Garten in Aberdeen 187
Bot. Verein der Provinz Brandenburg 11. 32. 49. 63. 84. 102. 133. 184
Bot. Vereinigung Würzburg 15. 34. 50. 85. 186
Die 70. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Düsseldorf . 86. 134
Engelmann botanical Club 135
Herbarium Hausknecht 88
Kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg 12. 66. 185. 207
Naturwissenschaftliche Preisaufgabe 86
Preussischer bot. Verein 13. 33. 49. 66. 205
Society for plant morphology and physiology 135
Sündermann, F., Botanisch-alpiner Garten 36

b. Botanische Tauschvereine und deren Kataloge, selbständige Exsiccatenwerke, Sammlungen etc.

Bauer, Dr. Ernst, Bryotheca Bohemica 136
Beck, Dr. V., u. Zahlbruckner, Dr. A., Cryptogamae exsiccatae 51
Becker, W., Plantae exsiccatae Dalmatiae 88
— — Violae exsiccatae 86
Berliner bot. Tauschverein . . . . . 15. 168 (auf dem Umschlag). 207
Bescherelle, Em., Sammluug Tahiti'scher Moose 52
Delectus plantarum exsiccatarum 103
Fleischer u. Warnstorf, Bryotheca Europaea meridionalis 36
Flora exsiccata Bavarica 67
Flora Polonica exsiccata 87
Foutrey, F., Herbier cryptogamique de la Côte d'or 88
Gandoger, Spanische Exsiccaten 188
Geheeb, A., Exotische Laubmoose 104
Haglund, Arv. u. Källström, Katalog 208
Herbarium Europaeum 207
Herbarium Gaillardot 136
Herbarium normale 187
Hofmann, H., Plantae criticae Saxoniae 35
Huter, Rupert, Verzeichnis getrockneter Herbarpflanzen 67

Seite
Káro, F., Exsiccaten aus dem Amurgebiet 87
Krieger, W., Fungi saxonici 151
L'Association Pyrenéene 207
Malme, Gust. O. A., Lichenes suecici exsiccati etc. 36
Mann, Gust., Farnexsiccaten aus Asien 51
Morawatz, M., Serbische Exsiccaten 188
Prager botan. Tauschanstalt 88
Rabenhorst-Pazschke, Fungi europaei etc. 151
Rehm, Ascomyceten 151
Reineck et Czermak, Plantae exsiccatae Brasiliae meridionalis 187
Roumequère, C., Fungi exsiccati praecipue Gallici 51
Ross, Hermann, Dr., Herbarium Siculum 67
Schlesischer botan. Tauschverein 135. 187
Siegfried, K., Exsiccatae Potentillarum 88
Thüringischer botan. Tauschverein 208
Treffer, Georg, Getrocknete Herbarpflanzen 36
— — Versendung von lebenden Alpenpflanzen und Samen derselben . . . 52
Wiener botan. Tauschanstalt. 87. 167
Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt 168
Wilms, Dr. Fr., Südafrikanische Exsiccaten 52
— — Transvaal-Pflanzen 104
Wirtgen, Ferd., Pteridophyta exsiccata 16

c. Botanische Reisen.

Appel u. Landauer, Bot. Reise 52
Baker, C. F., u. Earle, F. S.. Bot. Reise 152
Bornmüller, J., Reise nach Persien 208
Goebel, Dr., Reise nach Australien und Neuseeland 188
Knuth, Dr. P., Studienreise um die Welt 188
Kusnezow, N. J., Reise an den Kaukasus 151
Marchesetti, Dr. C., Reise nach Egypten und Palästina 52
Nathorst's schwedische Polarexpedition 152
Nawaschin, Bot. Reise nach Java 208
Norwegische (nicht schwedische) Expedition nach Grönland 68
Pederson, Dr. Morten, Wissenschaftliche Forschungsreise 88
Rigo, G., Bot. Reise nach Mittel- und Süditalien 68
Schröter, Dr. C., Wissenschafiliche Studienreise 152
Schwedische Polarexpedition 68

Personalnachrichten 16. 36. 52. 68. 88. 104. 136. 152. 168. 188. 208

Corrigenda 88

Zur Nachricht . . . 104. (auf d. Umschl.) 136 188. 208 (auf d. Umschl.).

Mitteilung . . . . . 88 (auf d. Umschl.).

Notiz . . . . . 168 (auf d. Umschl.).

Anfrage . . . . . 208 (auf d. Umschl.).

Generalregister der Pflanzennamen

der

„Allgemeinen Botanischen Zeitschrift“ Jahrgang IV 1898.

Die neu beschriebenen Arten, Formen etc. sind *cursiv* gedruckt, ausserdem wurden in dem nachstehenden Verzeichnis nur solche Pflanzen aufgenommen, bei denen kritische Bemerkungen etc. zugefügt sind. Die mit * versehenen sind abgebildet.

Seite

Abies Semenovii Fedtschenko 100. 180
Acanthus mollis × longifolius . . 185
Adenostyles albifrons Rchb. . . . 143
alpina Bl. et Fing. . . 143
Aegopodium Podagraria L. v. baldense Evers 81
Aegopodium Podagraria L. v. pubes-Murr 81
Ajuga Genevensis L. f. 96
Allium carinatum L. fl. albo . . . 97
Amblyodon dealbatus Dicks. . . . 79
Amblystegium varium Hdw. . . . 111
Amylocarpus 134
Anacamptodon splachnoides Brid. . 179
Anemone nemorosa L. f. 206
Anomodon attenuatus Schreb. . . 98
viticulosus Hook . . . 179
Anthriscus trichosperma Scht. . . 134
Antitrichia curtipendula 179
Aristolochia gigas 103
Asplenium lepidium Presl. 175
Seelosii Leyb. 175
Bauhinia megalandra 103
Brachydontium trichodes B.S. . . 56
Brachythecium campestre Br. et Sch. 110
curtum Lindb. . . . 110
glareosum Bruch . . 110
Mildeanum Schpr. . 110
Buxbaumia indusiata Brid. . . . 80
Callitriche hamulata Kütz. 116
stagnalis Scop. 115
stagnalis Scop. f. platy-carpa Kütz. 116
verna L. 115
Campanula caespitosa Scop. v. antir-rhinum Schleich. . . 7
Carnica Schiede v. hirta Gelmi 7
glomerata L. 7
patula L. v. pubescens Vocke 7
persicifolia L. v. hirtifolia Blocki 7
pusilla Haenke v. pubes-cens (Schmidt) . . . 7
rotundifolia v. velutina DC. 7
Scheuchzeri Vill. β. hirta Koch 7
Camptothecium lutescens Br. eur. . 40
Campylopus flexuosus (L.) Brid. . 96
Capsella bursa pastoris Mnch. v. pseu-dorubella Murr 97
Carex alba Scop. 164

Seite

Carex ambigna Lk. 129
basilaris Jord. 129
bicolor All. 61
brizoides L. f. brunescens Kükenthal 28
Bructeri Meyer 2
Buekii Wimmer 3
Buekii Wimm. × gracilis Curt. (Figert) 4
caespitosa v. alpina Gaud. . 2
caespitosa α. curvata Fleischer 1
caespitosa L. × stricta Good. 4
canescens L. 127
canescens L. × paniculata L. (Figert) 27
canescens L. f. subloliacea Laest. 127
caryophyllea Lat. f. longebrac-teata (G. Beck) 129
conglobata Kit. 128
Davalliana Sm. × dioica L. (Figert) 5
decipiens Turcz 91
elongata L. 126
elongata L. v. Gebhardi (Wlld.) 126
filiformis L. × riparia Curt. 155. 157
filiformis L. × rostrata With. (Figert) 155. 157
filiformis L. × vesicaria L. 155. 157
flava L. 201
glareosa Whlbg. 28
gracilis Curt. 1
gracilis Schk. 89
Grioletii Roem. 61. 129
hirta L. 164
hirta L. v. hirtaeformis (Pers.) 165
hirta L. hirtaeformis (Pers.) f. subhirtaeformis Kneucker . 165
hirta L. × laevirostris Blytt et Fr. (Kükenthal) 199
hirta L. f. major Peterm. . . 165
hirta L. β. subglabra Celak. . 165
hirta L. × vesicaria L. . 197 207
hispida Schk. 61
Kükenthaliana Appel et Brckn. 85
Kuznetzowii Turcz. 91
laevigata Sm. 62
lepidocarpa Tsch. 202
leporina L. 125
leporina L. v. argyroglochin (Horn.) 126
Linkii Schkr. 127
loliacea L. 126. 191
nigra v. alpicola Beck. . . . 2

Seite

Carex nitida Hst. 127
Norvegica Wlld. 28
obtusata Liljebl. 89
Oederi Ehrh. 202
ornithopoda Wlld. v. alpina . 176
ornithopodioides Hsm. . . . 176
palescens L. 164
palescens L. f. undulata(Kunze) 164
panicea L. 163
panicea L. v. praestabilis Waisbecker 163
panicea L. × rostrata With. . 85
panicea L. v. tumidula (Laest) 163
paniculata L. × paradoxa Wlld. (Figert) f. intermedia Figert 9
paniculata L. × teretiuscula Good. (Beckmann) f. perteretiuscula 26
paradoxa Wlld. × teretiuscula Good. (Hauskn.) 27
physodes M. Bieb. 125
pilosiuscula Gobi 197
pilulifera L. 128
pilulifera L. f. longebracteata Lange 128
praecox Schreb. 27
reclinata Fach. 176
silvatica Huds. 61
sparsiflora (Whlbg.) 163
stolonifera Hoppe 1. 2
strigosa Huds. 61
subnivalis A. T. 176
tenella Schkr. 126. 191
teretiuscula Good. 9
teretiuscula Good. f. major . 9
teretiuscula Good. f. tenella Beckmann 26
Transsilvanica Schur. . . . 129
vitilis Fr. 127
vulgaris Fries 1. 2
vulgaris Fries ε aquatiliformis Kükenthal 3
vulgaris Fries γ elatior Lang . 2
vulgaris Fries γ elatior Lang 2. *angustifolia Kükenthal* . . 3
vulgaris Fries γ elatior Lang 3. juncella (Fries) 3
vulgaris Fries γ elatior Lang 1. *latifolia Kükenthal* . . . 3
vulgaris Fries β pumila Kkth. 1. 2
vulgaris Fries δ salinoides Kükenthal 3
Cerastium arvense L. v. parviflorum Hausskn. (?) 80
Chenopodium album L. × opulifolium Schkr. (Murr) . . . 97
striatum (Kras) Murr . 97
striatum (Kras) Murr × ficifolium Sm . . . 97
Cinclidotus riparius Hst. 57
Coenogonium Germanicum Glück 141. 158
Coriophora carabella 102
Corydalis cava Schw. et K. 85

Seite

*Croococcus Simmeri Schmidle** . . . 158

Dichodontium flavescens Lindb. . . 55
Dicranella Schreberi Hdw. 55
subulata Hdw. 55
Dicranodontium longirostre Web. et Mohr 56
Dicranoweisia cirrata Hdw. . . . 47
crispula Hdw. . . . 48
Dicranum Bergeri Bland 40
Bonjeani de Not. . . . 40
majus Turn. 42
Mühlenbeckii Br. eur. . . 40
neglectum Jur. 43
scoparium Hdw. 41
spurium Hdw. 43
undulatum Ehrh. . . . 40
Didymodon rubellus Roth v. intermedia Limpr. . . . 56
spadiceus Mitt. . . . 56
Ditrichum flexicaule Schwgr. . . . 56

Elatine Hydropiper L. 186
Entosthodon ericetorum Bals. et deNot. 78
Eperua falcata 103
Erigeron Canadensis L. 185
Erysimum cheiranthoides L. f. . . 206
Eucladium verticillatum L. 55
Euphorbia Gerardiana Jacq. v. depressa Murr 97
Eurhynchium Germanicum Grebe . 110
Stokesii Turn. . . . 111
Swartzii Turn. . . . 111

Fontinalis gracilis Lindb. 97
*Fragaria vesca L. v. Dybowskiana Zalewski** 37
Frullania dilatata Nees. 201
fragilifolia Tayl. 201
Tamarisci Nees. 201

Galium elatum Thuill. 81
podlachicum Kluk. . . . 81
Grimmia crinita Brid. 57
orbicularis Br. et Sch. . . 57

Helvella Engleriana 102
Hevea Guianensis Aubl. 84
Hieracium alpinum L. × intybaceum Wulf. 106
auricula Lam. et DC. et formae 172
auricula L. × Pilosella L. 172
auriculiforme Fries . . 172
auriculiforme Fr. subsp. megalophyllum N.P. α genuinum 172
auriculiforme Fr. subsp. Palatinum N.P. . . . 172
auriculiforme Fr. subsp. Schultesii F. S. . . . 172
auriculiforme Fr. subsp. Schultziorum N.P. α genuinum 172
flagellare Wlld. (?) . . 81
Khekii Jaborn. 106

Seite

Hieracium pachilodes N.P. 171
Peleterianum Mérat . . 170
Peleterianum Mér. × Pilosella L. 171
Pilosella L et formae . . 171
Hypnum pratense Koch 112
Isothecium myosuroides L. . . . 110
Jungermannia cordifolia Hook. . . 200
Orcadensis Hook. . 200
tersa Nees. 200
Kickxia Afrikana Benth. 85
Lejeunia calcarea Lib. 178
Lepra candelaria 141
Leptobryum pyriforme L. 78
Leucobryum glaucum L. 56
Ligularia Sibirica Cass. 101
Linnaea borealis L. 50
Lophocolea minor Nees 179
Loranthus Ehlersii Schwfrth. . . . 49
Madotheca rivularis Nees 200
Mildeella bryoides (Limpr.) Dicks. . 47
Meesea trichodes L. 79
Mnium medium Br. eur. 78
rugicum Laurer 78
Seligeri Jur. 78
spinulosum Br. et Sch. . . 78
Moerckia hibernica Gottsche . . . 178
Morchella elata 102
Neckera complanata L. 98
crispa L. v. β falcata Boul. 98
mediterranea Philib. . . . 98
turgida Jur. 98
Ophrys Bertolonii Morett v. Landaueri Appel . . . , ... 187
Orthotrichum gymnostomum Bruch. . 77
nudum Dicks. . . . 57
saxatile Schpr. . . . 57
Paludella squarrosa L. 79
Pannaria nebulosa 141
Pellia Neeseana Gottsche 180
Phascum curvicollum Hedw. . . . 47
Floerkeanum Web. et Mohr 47
piliferum Schreb. . . . 47
Philonotis fontana L. var. δ capillaris 79
Physcomitrium sphaericum Brid. . 78
Phyteuma adulterinum Wallr. . . 96
Austriacum Beck v. restita Murr 7
betonicifolium Vill. v. holosericea Beyer 7
comosum L. v. pubescens Facch. 7
Scheuchzeri All. 7
Sieberi Spr. 7
Pinardia coronaria Less. 81
Pirola Graebneriana v. Seemen . . 115
minor L. × rotundifolia L. (v. Seemen) 115
Pirus communis L. v. cyclophylla Murr 81
Plagiothecium Ruthei Limpr. . . . 111
Plantago (Verbreitung der Arten) . 65

Seite

Platygyrium repens B.S. v. β sciuroides 179
Pleuridium nitidum Hedw. 47
Polygonum aviculare L. 71
Raii Bab. 71
Polytrichum Ohioënse Ren. et Card. . 95
perigoniale Michx. . 79. 95
Potentilla canescens Bess. 51
Dichtliana Blocki . . . 51
fissidens Borb. 51
mixta Nolte 114
obscura Wlld. 51
procumbens Sbth. × silvestris Neck. 115
Pottia crinita Wils. 56
Starkeana Hdw. 56
Primula alpina Schleicher 54
assimilis Sünderm. . . . 70
auricula L. × latifolia Lap. 53
auricula L. × viscosa . . 54
decipiens Stein 70
Heerii Brügger 69
Heerii Brügg. × viscosa Vill. 70
integrifolia L. × viscosa Vill. 69
integrifolia L. × viscosa Vill. f. Davosiana Sünderm. . 70
integrifolia L. × viscosa Vill. f. Thomasiana Sünderm. . 69
Kitaibeliana Schott . . . 70
Laggeri Sünderm. 70
minima L. v. multidentata Sünderm. 71
minima L. × viscosa Vill. . 54
minima L. × viscosa Vill. f. Bilekii Sünderm. . . . 55
minima L. × viscosa Vill. f. Forsteri Stein 54
minima L. × viscosa Vill. f. Kellererii Widm. . . . 54
minima L. × viscosa Vill. f. pseudo-Forsteri Sünderm. 55
minima L. × viscosa Vill. f. Steinii Obrist 54
Murethiana Moritz . . . 70
pubescens Jacq. 54
Thomasiana 70
viscosa Vill. f. exscapa Heg. 70
Widmeriana Sünderm. . . 53
latifolia Lap. 54
Pseudoleskea catenulata Br. eur. . . 179
Quercus Lehmanni v. Borbás . . . 187
Racomitrium canescens Hdw. v. ericoides Br. eur. . . 57
fasciculare Schrad. . 57
microcarpum Hdw. . 57
protensum A. Br. . . 57
Rhamnus cathartica L. 64
Rhododendron hirsutum L. fl. albo . 144
Rhynchostegiella curviseta Brid. . . 111
tenella Dicks. . . 111
Rosa canina L. v. dumalis (Bechst. f. Schlimperti Hofm. 192
Rubus sanctus Schreb. 181

	Seite
Salix aurita L. × repens L.	116
caprea L. × repens L.	116
cinerea L. × repens L.	116
Sarcoscypha coccinea	102
Scabiosa inflexa Kluk	39
Schistidium alpicola Sw. v. β rivulare Brid.	57
gracile Schleich.	57
Seseli Lehmanni v. Degen	187
Sphagnum contortum Schultz	47
fuscum Schmpr.	47
inundatum Warnst.	96
medium Limpr.	47
squarrosum Pers. v. imbricata Sch. f. anoclada	96
Succisa inflexa Jundzill	39
Taxus baccata L.	64
Thyidium dubiosum Warnst.	95
Philiberti Limpr.	95
Tortella fragilis Drum.	56
inclinata Hedw.	56
Tortula aestiva Brid.	56
Trapa natans L. f. concarpoides Nath.	85
natans L. f. coronata Nath.	85
natans L. f. laevigata Nath.	85
natans L. f. subconocarpa Nath.	85
natans L. f. subcoronata Nath.	85
Trichostomum caespitosum Jur.	56
cylindricum C. Müller	56
Trifolium arvense L v. brachyodon Cel.	80
pratense L. v. sublevigata Borb.	80
Urtica dioica L. f.	102
Vaccinium intermedium Ruthe	50
Veronica polita Fr. v. autumnalis Lange	35
polita Fr. v. discolor Wiesb.	35
Viola Riviniana Rchb. × silvatica Fr.	85
Viscum album L. b. laxum Boiss. et Reut.	50
Webera annotina Hedw. v. β tenuifolia Schpr.	78
elongata Schwgr.	78

Verzeichnis der unter der Rubrik „Personalnachrichten“ vorkommenden Botanikernamen.

	Seite
Alboff, Nikolaus	68
Allen, Alfred	152
Almquist, E.	188
Angyar, Desid.	16
Appel, Dr. O.	152
Askenasy	52
Backmann, C. J.	152
Barnes, Dr. Charles R.	104
Bassler, Felix	136
Batemann, James	36
Beckmann, C.	152
Behrens, Dr. J.	88
Bennecke, Dr. W.	208
Beyer, R.	52
Bieler	16
Biffen, R. H.	68
Billington, Hor. W. L.	152
Blytt, Dr. Axel.	152
Bode, Dr. G.	168
Bolender, Henry N.	16
Borbás, Dr. Vinz. v.	104
Borgström, Dr. Sven	136
Bornträger, Dr. Arth.	168
Boudier	68
Bourquelot	68
Brefeld, Dr.	168
Brefeld, O.	52
Brendel, Rob.	68
Brischke, Karl	208
Buchner, Dr.	168
Campbell, D. Dougl. H.	104
Celakovsky, Dr. L.	68
Clatchie, Alfred J.	104
Clements, E. Frederic	152
Clos	68
Cohn	16. 152
Condorelli, Dr. H. B.	136
Conwentz, Dr.	136
Coulter, Dr. M. John	104
Crowe, Dr. Steven	168
Dafert, Dr. F. W.	152
Damen, Dr. Max	68
Darbishire, Dr. O. V.	152
Demoussy	136
Dingler, H.	188
Dragendorff, Dr. G.	104
Duggar, B. M.	152
Dunn, S. T.	208
Durand, J. E.	152
Eriksson, J.	68
Faxon, C. E.	104
Fernando, Dr. H. M.	136
Fernow, Dr. B. A.	168
Fiala, Fr.	52
Fiori, Dr. Adriano	68
Flahault, Ch.	68
Forssell, K. B. J.	68
Franchet	68
Frenzel, Dr.	36
Fritsch, Dr.	168
Gaillard, Alb.	188
Genty, Dr. P. A.	88
Gerbius, Saverio	104
Gibelli, Dr. Cav. Guis.	168
Goethe, R.	104
Gottlieb, Dr.	136
Grevillius, Dr. A. G.	152
Haberland, Dr. G.	208
Hallier, Dr. H.	208
Hampel,	168
Hanausek, Dr. T. Fr.	36
Harper, Dr. R. A.	104. 152
Hastings, G. T.	152
Haussknecht,	68
Hecke, Ludw.	52
Heim, Dr.	152
Heller, A. A.	188
Holmes, Edw. Morell	104
Holtermann	16
Jack, J. B.	88
Jones, Lyon Herbert	188
Istvánffy, Jul.	16
Kamerling, Dr Z.	88. 168
Karsten, Dr. G.	152
Kempe, F.	16
Kerner v. Marilaun, Dr. Anton Ritter	152
Kerp, Dr. Wilh.	152
King, George	88
Kirk, T.	104
Klebs, Dr. G.	152
Kolb, Max	208
Kolkwitz, Dr. R.	152
König, Georg	152
Körnicke	104
Kotula, Br.	168

	Seite
Krug, Dr. Leop.	136
Kuckuck, Dr. P.	152
Lange, J. M. C.	152
Linden, J. J.	52
Linnarsson, E. J. S.	68
Linsbauer, Dr. L.	68
Lister, Arthur	152
Loew, Dr. O.	168
Löfgrün, Alberto	104
Luchmann, J. G.	36
Lundström	16
Lüstner, Dr.	36
Mágóksy-Dietz, Alex.	16
Malthy, F. S.	136
Maquenne	104
Martelli, Conte Ugol.	68
Matouschek, F.	168
Mattirolo, O.	52
Meisner, Dr. B.	36
Minden, Dr. M. v.	136
Molisch, Dr. H.	88
Monod, Alfred	68
Montvouzier	68
Morini, F.	52
Morris, Dr. Daniel	152
Murill, W. A.	152
Nestler, A.	16
Nöldeke	136
Noll, Dr. F.	104
Osterwalder, Dr. A.	188
Patterson, H. C.	208
Paulsen, O.	136
Pearson, H. W.	68. 152
Pelletier, A. J. Horace	136
Perry, Charles Will.	104
Petrasch, J.	208
Petzold, W.	16
Pfeffer.	52. 136
Philippi, R. A.	52
Pillsbury, Dr. E. S.	168
Pinschot, Giffort	152
Potonié, Dr. H.	36
Prain, Dr. D.	88
Ramaley, Frances	52
Rees, M.	16
Remsen, Ira	152
Richter, Adalar	88. 152
Roze	68
Sappin-Trouffy	68
Schimper, Dr. W.	168
Schneider, Guido	16
Scholtz	16. 168
Schwendener, S.	52. 152
Seidler, F. W.	52
Serra, Dr. Eugenio	68
Seward, A. C.	152
Shear, Cornelius L.	104
Singer, Dr. M.	168
Smith, Anna Arma	36
Snow, Dr. Julia	36
Snyder, Friedr. Wilh.	36
Stapf, Dr. Otto	104
Stiles, W. A.	52
Stöckhardt. Ernst	104
Stock, Dr.	168
Stoll, Dr.	104
Stoll, Gust.	16
Sturtevant, Dr. E. Lewis	188
Suchmann, J. G.	68
Suringar, Dr. F. W. R.	168
Szyszylowicz, Dr. J.	168
Tatar, M.	16
Tatnall, Edward	188
Tornabene, Ab. Traws.	104
Townsend, Dr. C. O.	188
Trail, W. James	152
Ule, Ernst	136
Volkens, Dr. G.	152
Wagner, Dr. Fr.	188
Wagner, Dr. R.	88. 188
Warburg	136
Warnstorf, C.	104
Weberbauer, Dr.	88
Weisse, Dr. Arthur	88
Wettstein, Dr. R. v.	68. 152
Wiegand, K. M.	152
Wiesbaur, P. J.	68
Wiesner, J.	16. 152
Wolf, R.	52
Wooten, E. O.	188
Woronin, Dr. M.	188
Zacharias, Dr. Ed.	36
Zalewski, Dr A.	136
Zeiller	68
Zimmeter	16
Zopf, Dr. W.	136
Zschokke, Dr. A.	208
Zukal, Hugo	168

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.
Referierendes Organ
des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,
und Organ der Botan. Vereinigung in Würzburg, des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.
Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 1. Januar.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1898. IV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Georg Kükenthal, Die Formenkreise der Carex gracilis Curt. und der Carex vulgaris Fries (Forts.). — F. Figert, Bot. Mitteilungen aus Schlesien (Forts.). — Otto Jaap, Zur Gefässpflanzen-Flora der Insel Sylt. — Dr. J. Murr, Dichtbehaarte Formen bei d. heimisch. Campanulaceen. — J. Römer, Karakter d. siebenb. Flora. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae" (Forts.).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: H. Trautschold, Nicotra, Leopoldo, Le Fumariacee italiane, etc. (Ref.) — Inhaltsangabe verschied. bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc: Dr. P. Graebner, Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg (Ref.). — H. Poeverlein, Kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg (Ref.). — Dr. Abromeit, 36. Jahresvers. des Preuss. bot. Vereins (Ref.) (Schluss). — Dr. O. Appel, Botan. Vereinigung Würzburg (Ref.). — Berliner bot. Tauschv. — Ferd. Wirtgen, Pteridophyta exsiccata.

Personalnachrichten.

Die Formenkreise der Carex gracilis Curt. und der Carex vulgaris Fries.

Von Georg Kükenthal-Grub a. F. bei Coburg.

(Fortsetzung.)

Als typisch habe ich die am weitesten verbreitete Form der trockeneren bis mässig feuchten Standorte der Ebene angenommen, jene 10—15 cm hohen ziemlich kräftigen Pflanzen, welchen wir auf Wiesen, an Grabenrändern, auf Waldblössen etc. allenthalben begegnen, und von welchen diejenigen mit ± rasenförmigem Wuchs der *C. caespitosa α. curvata Fleischer* entsprechen dürften.

Im Gebirge, namentlich in den Alpen, wo nur dünner Humus dem Gestein auflagert, aber auch auf sterilen Plätzen der Ebene tritt eine starke Reduction ein, die Halme und Blätter krümmen sich, die Aehrchen rücken nahe aneinander. Ich habe diese Form als β. *pumila* bezeichnet, obwohl mir deren ältere Namen wohl bekannt waren. Aber wollte mir die Benennung *Carex stolonifera Hoppe* aus dem Grunde als nicht passend erscheinen, weil lange Stolonen auch den höheren Formen eigen sind, und weil die Form der Wegränder und Triften oft nur

sehr kurze Ausläufer abzweigt, so hatten die anderen Namen *Carex Bructeri Meyer, C. nigra var. alpicola Beck, C. caespitosa var. alpina Gaud.* das gegen sich, dass sie der geographischen Verbreitung viel zu enge Grenzen zogen.

Dagegen zeigt sich bei zunehmender Feuchtigkeit des Bodens das zunehmende Bestreben, alle Teile zu verlängern. So entsteht die Varietät γ. *elatior*, welche schon von Lang erkannt und beschrieben worden ist. Sie steigt von verhältnismässig breitblättrigen und dickfrüchtigen Formen, für welche u. a. auch *Carex tornata Fr.* als Synonym in Anspruch genommen werden könnte — leider sind im Fries'schen Herbar keine Originale aufbewahrt — über schlankährige und schmalblättrige Formen bis zur Höhe ihrer Entwickelung, der *var. juncella Fries*, welche mit ihren fadenförmig eingerollten Blättern und weit entfernten dünnen Aehrchen nur das Endglied dieser in sich zusammenhängenden Reihe bildet.

Danach gestaltet sich der Formenkreis der *Carex vulgaris* folgendermassen:

Carex vulgaris Fries (nov. mant. III. 1842, p. 153), Halm 10—25 cm hoch, Blätter etwas steif, linealisch, am Rande einwärts gerollt, die unterste Bractee den Halm nicht überragend. ♂ Aehrchen 1, seltener 2; ♀ 2—4, walzlich, die obersten genähert, Spelzen stumpflich, Schläuche planconvex. — Wiesen, Waldblössen, Haiden, Grabenränder, durch ganz Europa verbreitet.

Syn.: *Carex acuta* α. *nigra L.* (sp. pl. I. 1753, p. 978),
Carex caespitosa Good. (trans. linn. soc. II. 1792, p. 195), et aut. fere omnium ante Gay.
Carex polyandra Schk. (Riedgr. 1802, t. Dd. f. 90),
Carex acuta β. *minor Sw.* (Svensk bot. VI. 1809, t. 408 f. B.),
„ „ „ „ Neilr. (Flor. v. Wien 1868, p. 71).
Carex caespitosa L. α. *curvata Fleischer* (Riedgr. Württ. 1832, p 15),
Carex caespitosa β. *polymorpha Laest.* (Nov. Act. Ups. XI, p. 282),
Carex Goodenoughii Gay (Ann. sc. nat. II. 1839, p. 191),
Carex acuta γ. *angustifolia Celak.* (Prodr. 1867—75, p. 63),
Carex nigra Beck (Fl. Nied.-Oest. 1890, p. 136).

Aendert ab:

β. *pumila m.* Halm 4—9 cm hoch, oft gekrümmt. Blätter starr, rinnig, gleichfalls oft gekrümmt. Aehrchen rundlich bis eilänglich, sitzend, nach der Spitze des Halmes zu genähert. Schläuche breiteiförmig. — Form der Gebirge (Brocken, Alpen, Apenninen), der Gletschermoränen, in der Ebene Form des sterilen Bodens, der Triften, Wegeränder etc.

Syn.: *Carex stolonifera Hoppe* (ap. Sturm 1835, VII. 6),
Carex saxatilis Kit. (in Schult. I, 146),
Carex caespitosa L. β. *alpina Gaud.* (Syn. fl. Helv. II. 1830, p. 782),
Carex vulgaris Fr. β. *humilior Maly* (En. 1848, Nr. 48),
Carex Bructeri Meyer (Flor. Hann. 1849, p. 598),
Carex nigra γ. *alpicola Beck.* (Fl. Nied.-Oest. 1890, p. 136).

γ. *elatior Lang* (Linn. XXIV., p. 556). Halm 30—70 cm hoch. Blätter weniger steif, sehr lang; Tragblätter den Halm bisweilen überragend. Aehrchen entfernt stehend, die untersten oft gestielt, verlängert, auch die Schläuche in der Regel länger

und spitzer ausgezogen. — Form der feuchten Standorte: der sumpfigen Wiesen, Gräben und Wälder. — Tritt in folgenden Unterformen auf, welche dem zunehmenden Feuchtigkeitsgehalt der Unterlage entsprechen:

1. *latifolia m.* Blätter ziemlich breit. Aehrchen zwar verlängert, aber dick und weniger entfernt.

Syn.: *Carex vulgaris var. tornata Fr.* (Mant. III. 1842, p. 154),
Carex Dematranea Lagg. Flora 1855, p. 206),
Carex acuta δ. macrocarpa Celak. (Nachtr. 1881, p. 754),
Carex vulgaris var. densicarpa Kneucker (in Seub. fl. bad. V. p. 62).

2. *angustifolia m.* Blätter sehr lang und schmal, Aehrchen entfernt, dünn, zuweilen hängend.

Syn.: *Carex caespitosa β. recta Fleischer* (Riedgr. Württ. 1832, p. 15),
Carex vulgaris γ. elatior Sonder (Fl. Hamb. 1851, Nr. 20),
Carex acuta f. pseudosparganioides Celak. (Nachtr. l. c.).

3. *juncella* (Fries, bot. not. 1843), Blätter fadenförmig zusammengerollt. Aehrchen noch schlanker und noch weiter abgerückt, wie bei 2. — Diese Form wächst in Torfmooren und zeichnet sich durch compaktere Wurzelbildung mit nur kurzen Ausläufern aus. Sie bekommt häufig, namentlich wenn sie in Sphagneten wächst, blattlose rotbraune Basalscheiden, an denen bisweilen sogar einzelne Fibrillen sichtbar sind. In diesem Zustand ist sie öfter mit *Carex turfosa Fr.* verwechselt worden. Letztere hat aber gelbbraune und auf dem Rücken gekielte Basalscheiden.

Syn.: *Carex vulgaris var. juncea Fr.* (mant. III. 1842, p. 154),
Carex aquatilis β. nardifolia Whlbg. (Act. Holm. 1803, p. 165) ex p.

Zwei eigentümliche norwegische Formen, welche *C. vulgaris* mit *C. salina* und *C. aquatilis* verbinden ohne hybrid zu sein, lasse ich hier folgen:

δ. *salinoides m.* (Mit. thür. bot. V. 1893, p. 17 u. 18). ♀ Aehrchen verlängert, sehr lang gestielt. — Längs der norwegischen Meeresküste zerstreut: Insel Ostoe im Christianiafjord (Kükenthal 1893), Lysaker (bot. Museum in Christ.), Trondhjem (Krok), Lofoten (Baur 1892). — Die langen Aehrchenstiele dieser Form erinnern auffallend an die *var.* Kattegattensis der *C. salina.*

ε. *aquatiliformis m.* (öst. b. Z. 1896, p. 163). ♀ Aehrchen sehr entfernt, verlängert, in den Achseln sehr langer, schmaler, aufrechter Tragblätter eingeschlossen. Spelzen schmal. Früchte länglich, spitz. — Am Oestensjoevand bei Christiania (Kükenthal 1893). — Steht habituell der γ. *elatior* 2. *angustifolia* am nächsten, nähert sich aber durch die angegebenen Merkmale deutlich der *C. aquatilis.* (Forts. f.)

Botanische Mitteilungen aus Schlesien.

Von E. Figert.

II.

Einige neue Carex-Hybride.

Schon im vorigen Jahre beobachtete ich die *Carex Buekii Wimmer* an den Carlowitzer Dämmen bei Breslau, konnte aber nur sterile Halme finden. An den meisten Stellen war sie bereits der Sense zum Opfer

gefallen, und wo dies nicht der Fall war, z. B. im Gesträuch, hatte sie nur unfruchtbare, aber überaus üppige Stengel hervorgebracht. — Das Resultat meiner diesjährigen Beobachtungen ist ein günstigeres gewesen. Dreimal war ich in Breslau und Umgegend, um die einzelnen Formen der *Carex Buekii Wimm.*, bezw. deren Kreuzungen mit den verwandten Arten kennen zu lernen. Das erste Mal (am 20. April) besuchte ich die Gegend an der unteren Ohle um Morgenau, Zedlitz und Pirscham. Da in dieser Zeit die Cariceen erst anfangen, Aehren zu entwickeln, konnte ich im allgemeinen nur die Verbreitung der *C. Buekii Wimm.* und etwa noch einige Begleiter aus der Verwandtschaft derselben feststellen. Ausserdem war auch der Wasserstand ein ziemlich hoher, der mich von grösseren Unternehmungen überall fernhielt. Dennoch konnte ich an diesem Tage bereits sicher erkennen, dass da, wo *Carex gracilis Curt.* (*C. acuta Fr.*) mit der *C. Buekii Wimm.* zusammen wuchs, auch meist eine Kreuzung beider vorhanden war. Dasselbe gelang mir auch an einer Stelle bei Pirscham, wo *C. stricta Good.* mit *C. Buekii Wimm.* einen Bastard erzeugt hatte. — Als ich das zweite Mal (am 22. u. 23. Mai) die Gegend aufsuchen wollte, war alles überschwemmt und nicht einmal die Dämme waren durchweg zu betreten. Da machte ich einen Abstecher nach Canth, um mir die *C. aristata R.Br. var. Siegertiana Uechtr.* zu holen. Doch auch hier nur — Wasser. Einige Halme dieser „Seltenheit" konnte ich nur dadurch erlangen, dass ich mich entschloss, $^1/_2$ bis $^3/_4$ m tief auf eine weite Strecke hin im Wasser zu baden. Den 2. Tag (am 23. Mai) besuchte ich die Carlowitzer Dämme gegen Hundsfeld. Dort fand ich in mehreren Gruppen *Euphorbia Esula* × *Cyparissias m.* und in Menge *Carex vulgaris Fr.* × *gracilis Curt.* Als ich am 9. Juni zum dritten Male in Breslau war, steuerte ich wieder in die Gegend an der unteren Ohle bis Althofnass, Kl. Tschansch etc. Die ganze Niederung war mit Schlamm bedeckt, und die etwa noch vorhandenen Pflanzen konnte man kaum erkennen. Vor Althofnass, in einem sehr sumpfigen Gebüsch ausserhalb des Ohle-Dammes, fand ich sehr viel *C. caespitosa L.* mit *C. stricta Good.* und *C. gracilis Curt.* und selbstverständlich auch die Kreuzung *C. caespitosa* × *stricta*. Der Bastard bildet grosse, feste Stöcke, zeichnet sich aber in jeder Hinsicht von *C. caespitosa* aus, der er dem äusseren Aussehen nach näher steht. Die Halme sind bedeutend stärker und höher, die unteren Scheiden nicht rot und glänzend, sondern blassbraun und fast matt. Demnach weicht meine Pflanze etwas von den sonst in Schlesien gefundenen ab. Kükenthal bezeichnet (a. a. O.) die unteren Scheiden als „braunrötlich". Die meisten Halme waren bei der Breslauer Pflanze steril und an den fertilen selten mehr als eine ♀ Aehre. — Eine Kreuzung zwischen *C. gracilis Curt.* und *C. caespitosa L.* konnte ich in dortiger Gegend nicht konstatieren. —

Alles, was ich an dem Tage in der Breslauer Gegend von *C. gracilis Curt.* × *Buekii Wimm.* fand, war sehr mangelhaft, und deshalb sehe ich einstweilen von einer näheren Beschreibung ab, behalte sie mir aber für nächstes Jahr vor, wo ich besseres Material, auch von der andern Verbindung, zu finden hoffe. — Ob die von v. Uechtritz aufgestellte Varietät der *C. Buekii W. melanostachya Uechtr.* identisch ist mit der in Rede stehenden Kreuzung, will ich heut noch nicht entscheiden; nach der Beschreibung (Jahresber. der schles. Ges. f. v. C. 1885) möchte man es allerdings fast vermuten.

Am 1. Mai d. J. fand ich in der Liegnitzer Flora zwischen Arnsdorf und Fellendorf auf einer sehr sumpfigen Moorwiese, die vor langer Zeit ein Torfstich gewesen ist, den neuen Carex-Bastard *C. Davalliana Sm.* × *dioica L.* — *C. Davalliana Sm.* ist dort ziemlich allgemein verbreitet, aber immer auf mehr trockenen Partien. Nur an 2 Stellen fand ich mit ihr vermengt auch *C. dioica L.* und zwar in ehemaligen Torflöchern. Da in dieser Zeit beide Arten in schönster Blüte standen, war es mir nicht schwer, eine Kreuzung zwischen beiden, die thatsächlich vorhanden war, herauszufinden. *C. dioica L.* steigt aus dem tieferen Sumpflande niemals heraus, wohl aber umgekehrt die *C. Davalliana Sm.* hin und wieder in die tieferen Stellen. So war es auch dort. Der Bastard stand unter den Stammarten, ohne sie merklich verdrängt zu haben. Er zeichnet sich unter den Stammeltern zunächst durch den locker rasenförmigen Wuchs aus. Während *C. Davalliana* immer dichte, feste Rasenstöcke bildet, kommt *C. dioica* nur in einzelnen Halmen mit einem kriechenden, bogenförmig aufsteigenden unterirdischen Ausläufer vor, der sich zu einem sterilen Nebenstengel entwickelt. Die unterirdischen Teile der Kreuzung sind fast rasenförmig zu nennen. Ausläufer in dem Sinne, wie bei *dioica*, sind eigentlich nicht vorhanden. Das Rhizom verzweigt sich etwas und bildet lauter einzelne, unter sich wiederholt verästelte lockere Partien, die auch insofern an *C. dioica* erinnern, als sie gewöhnlich schräg nach oben gestellt sind. Das andere sichere Unterscheidungsmerkmal beider Stammarten, der rauhe bezw. glatte Halm nebst Blättern, ist in der Kreuzung ebenfalls genügend ausgeprägt. Halm und Blätter sind bei *C. dioica* stets ganz glatt, bei *C. Davalliana* rauh, bei der Kreuzung nur schärflich oder wenig rauh. Die Blüten und Früchte beider Stammarten sind wenig verschieden, daher ist bei dem Bastard ein geringer Wert darauf zu legen. An der ♀ Pflanze, die ich später zu wiederholten Malen sammelte, konnte ich beobachten, dass die nicht zur vollen Entwickelung gelangten Früchte in jeder Beziehung eine Mittelstellung einnahmen.

Ich glaube bestimmt annehmen zu können, dass auch diese Kreuzung nicht selten vorkommen wird, wo die Stammarten beisammenstehen; sie mag bisher nur übersehen worden sein.

Liegnitz, im November 1897.

Zur Gefässpflanzen-Flora der Insel Sylt.

Von Otto Jaap (Hamburg).

Während eines längeren Aufenthaltes auf der Insel Sylt im Juli v. J. hatte ich Gelegenheit, mich mit der Sommerflora dieser Insel genauer zu beschäftigen. Bei der Durchsicht einiger der zahlreichen über Sylt erschienenen floristischen Arbeiten war ich zu der Ansicht gelangt, dass die von Botanikern schon so oft besuchte Insel wohl kaum noch nennenswerte neue Funde bieten könne. Aber das Resultat der Durchforschung derselben war ein so überraschendes, dass es mir nicht unwert erscheint, die gesammelten Beobachtungen der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Es wurden nicht nur neue Standorte seltener Pflanzen konstatiert, sondern auch für die Insel neue Arten aufgefunden. Als solche dürfen wohl diejenigen Arten angesehen werden, die in der im Jahre 1895 erschienenen Flora der nordfriesischen Inseln von Prof. Dr. P. Knuth von dieser Insel nicht aufgeführt

sind; es sind deren, einige angepflanzte Weiden und Pappeln mitgerechnet, 23 Arten, die in diesem Verzeichnis durch Sperrdruck kenntlich gemacht sind. Einige von diesen, wie z. B. *Berteroa incana (L.) DC.*, *Filago Germanica L.*, *Chrysanthemum suaveolens (Pursh) Aschers.* und *Galeopsis bifida v. Boenningh.* mögen erst in den letzten Jahren von der Insel Besitz ergriffen haben; andere aber dürften schon seit längerer Zeit der Inselflora angehören und nur übersehen worden sein. Zu diesen gehören z. B. *Myriophyllum alterniflorum DC.*, *Atriplex patulum L.*, *Potamogeton pusillus L.* und *Carex hirta L.* — Ausser diesen neuen Funden sollen hier nur die neuen Standorte der auf Sylt seltenen Pflanzen mitgeteilt werden.

Nicht unerwähnt darf ich lassen, dass beim Studium der Sylter Flora Prahl's kritische Flora von Schleswig-Holstein vorzügliche Dienste leistete, und zum Vergleiche dieser „eigenartigen Pflanzenwelt" mit der der ostfriesischen Inseln Buchenau's Flora der ostfriesischen Inseln nicht zu entbehren ist.

Myosurus minimus L. In Keitum auf einer mit Erde bedeckten Mauer; zweiter Standort auf der Insel. — *Ranunculus Flammula L. var. gracilis G. Meyer.* Westerland in ausgetrockneten Gräben. — *Cardamine pratensis L.* Morsum. — *Sisymbrium officinale (L.) Scop. var. leiocarpa DC.* Diese Form, deren Verbreitung in Schleswig-Holstein noch wenig bekannt ist, findet sich häufig auf Sylt, aber nur auf bebautem Boden. — *Alliaria officinalis Andrzj.* Keitum: Gebüsch am Strandabhange und auf Gartenmauern. — *Berteroa incana (L.) DC.* Munkmarsch. — *Silene venosa (Gil.) Aschers.* Westerland. — *Melandrium album (Mill.) Gcke.* Aecker bei Burg Tinnum. — *Radiola multiflora (Lmk.) Aschers.* List, Westerland, Rantum, Morsum; meist häufig. — *Hypericum pulchrum L.* Beim Lornsen- und Victoria-Hain. — *Ulex europaeus L.* Bei der Baumschule in Tinnum verwildert. — *Trifolium fragiferum L.* Wiesen bei List. — *T. hybridum L.* Westerland. — *Lotus uliginosus Schkuhr.* Morsum. — *Lathyrus montanus Bernh.* Strandabhang bei Keitum: Lornsen-Hain. — *Alchemilla arvensis (L.) Scop.* Aecker zwischen Keitum und Morsum; zweiter Standort. — *Epilobium palustre L.* Wiesen zwischen Westerland und Rantum; zweiter Standort. — *Myriophyllum alterniflorum DC.* Wasserlöcher zwischen Westerland und Tinnum und bei Burg Tinnum. — *Hippuris vulgaris L.* Westerland: Wasserlöcher nach Tinnum hin in Menge; dritter Standort. — *Callitriche vernalis Kützing.* Westerland. — *Lythrum Salicaria L.* Bei Westerland zwischen Rohr selten; zweiter Standort. — *Helosciadium inundatum (L.) Koch.* Bei Westerland an mehreren Stellen die Wasserlöcher ganz ausfüllend, Morsum; an beiden Orten auch *forma terrestris H. Müller.* — *Pastinaca sativa L.* Nur in Gärten gesehen. — *Torilis Anthriscus (L.) Gmelin.* Am Hafen bei Munkmarsch, wohl erst in letzter Zeit eingeschleppt. — *Anthriscus silvestris (L.) Hoffm.* Wie vorige, nur 1 Ex. gesehen. — *Galium Aparine L.* Beim Lornsen-Hain auf Schutt; zweiter Fundort. — *G. verum L. var. litorale De Brébisson.* Bei Westerland häufig; bei Munkmarsch auch hellgelb blühend. — *G. Mollugo L.* In Morsum noch reichlich vorhanden. — *G. saxatile L.* Beim Lornsen- und Victoria-Hain.

Inula Britannica L. Keitum: Wiesen nach Morsum hin, aber selten! — *Bidens tripartitus L.* Morsum; zweiter Standort. — *Filago Germanica L.* Aecker bei Westerland in Gesellschaft von *Melandrium album*, *Alchemilla arvensis*, *Daucus Carota*, *Matricaria inodora* u. a. — *Artemisia Absinthium L.* Verwildert bei Westerland und Munkmarsch. — *Achillea Millefolium L.* rot blühend, Munkmarsch. — *Anthemis arvensis L.* Bei Westerland auf Erdwällen; bei Tinnum und Keitum auf Aeckern. — *Chrysanthemum suaveolens (Pursh) Aschers.* Westerland. — *Cirsium lanceolatum (L.) Scop.* Bei Westerland ziemlich häufig; Tinnum, Keitum, Morsum, Munkmarsch, List; wird in Knuth's Flora nur von Westerland angegeben. — *Lampsana communis L.* In Westerland Gartenunkraut. — *Sonchus asper Villars.* Feuchte Aecker bei Westerland und Morsum; zweiter und dritter Standort. (Schluss folgt.)

Dichtbehaarte Formen bei den heimischen Campanulaceen.

Von Dr. J. Murr (Trient).

Wenn schon im allgemeinen die Stärke des Indumentes bei den Glockenblumenartigen bedeutenden Schwankungen unterliegt, so ist in dieser Familie insbesondere öfters die Erscheinung zu beobachten, dass in Gesellschaft der typischen kahlblättrigen oder schwachbehaarten Formen, ohne Vermittlung von Zwischengliedern, vereinzelte Exemplare mit dicht rauhhaarigem oder sammtig flaumhaarigem Blattwerke auftreten. Uns sind bisher gerade nicht sehr zahlreiche Vorkommen dieser Art bekannt geworden, aber immerhin so viele, dass dieselbe Erscheinung wohl für sämtliche normal kahlblättrigen Arten zu vermuten, resp. nachzuweisen sein dürfte. Das kleine Verzeichnis, welches wir im Folgenden mitteilen, möge dazu beitragen, die Aufmerksamkeit der Floristen auf solche formae hirtae et velutinae bei unseren heimischen Campanulaceen hinzulenken.

A. *Phyteuma.*

Ph. betonicifolium Vill. var. holosericea Beyer. Grajische Alpen. Dieselbe Art wurde von uns bei Afling nächst Innsbruck mit breitgeflügelten und (wie Blattunterseite und Stengelgrund) stark rauhhaarigen Stielen der etwas verbreiterten Grundblätter (*Ph. Aflingense mh.* in d. D. b. M. 1896, p. 121) beobachtet, wobei ein Einfluss des ebendort wachsenden *Ph. Halleri All.* nicht ausgeschlossen ist, das wir uns einmal am Haller Salzberge mit dicht grauflaumigen Blättern gesehen zu haben erinnern.

Ph. Austriacum Beck var. vestita mh. bei Richen bot. Durchforsch. v. Vorarlb. u. Lichtenstein (1897) p. 60. Auf den drei Schwestern bei Feldkirch einige wenige dicht grauflaumige Stücke voriges Jahr vom Verfasser gefunden.

Ph. comosum L. var. pubescens Facch. mit kurzer, samtartiger Behaarung wurde uns in einer nicht blühenden Rosette von unserem Freunde und Kollegen K. Biasioli aus Tezze in Valsugana überbracht.

Auch *Ph. Sieberi Spr.* sahen wir mit reichlicher, wenn auch nicht so dichter Behaarung, und von *Ph. Scheuchzeri All.* hoffen wir die dichthehaarte Form, sofern sie nicht etwa schon bekannt ist, vielleicht in Bälde aufzufinden.

B. *Campanula.*

C. pusilla Haenke var. pubescens (Schmidt), Rchb. ic. t. 161—2. Ratzes am Schlern (Hausmann Fl. v. T. p. 555) u.s.w., einzeln am Haller Salzberg.

C. rotundifolia var. velutina DC. Schweiz (Gremli) = ? *var. δ. hirta Kloeb.* bei Knapp Pfl. v. Galiz. u. Buk. p. 173 (Holzschläge bei Brody).

C. Scheuchzeri Vill. β. hirta Koch = C. Valdensis autt. Aus Südtirol von zahlreichen Punkten angegeben (Hausmann p. 556, Gelmi Prospetto p. 109); von uns nur einmal am Haller Salzberge gefunden.

C. caespitosa Scop. var. Antirrhinum Schleich.; die ganze Pflanze behaart. In der südlichen Alpenkette nach Dalla Torre Anleitung p. 276.

C. Carnica Schiede var. hirta Gelmi Prosp. p. 109. Vela bei Trient.

C. persicifolia L. var. hirtifolia Blocki. Galizien.

C. patula L. var. pubescens Vocke in sched. Nordhausen am Harz.

C. glomerata L. Diese Art entwickelt bekanntlich ebenso rauhhaarige wie auch sammtig behaarte bis filzige (*var. β. farinosa*) Formen, die jedoch unter sich durch mannigfache Uebergänge verbunden sind.

Trient am 30. November 1897.

Der Karakter der siebenbürgischen Flora.

Aus dem ungarischen Werke L. Simonkai's: *„Erdély edényes florájának helyesbitett foglalata“**) übersetzt von J. Römer in Kronstadt.

(Fortsetzung.)

Globulariaceae.

——— *Globularia nudicaulis L., cordifolia L.*

---

*) L. Simonkai: „Kritische Aufzählung der Gefässpflanzen Siebenbürgens.“ 1886.

Lentibulariaceae.

——— *Utricularia intermedia Hayne.*

Primulaceae.

Androsace arachnoidea Scott, Primula suaveolens Bert., oblongifolia Schur, Cortusa pubens Schott. ——— *Androsace villosa L., Pacheri Leyb., Hausmanni Leyb., glacialis Hoppe, Helvetica Gaud., 370. septentrionalis L., Primula villosa Jacq., glutinosa Wulf., Soldanella minima Hoppe, Samolus Valerandi L.*

Plumbaginaceae.

Statice Gmelini Willd., Tatarica L. ——— *Armeria vulgaris Willd.*

Plantaginaceae.

Plantago tenuiflora WK., Cornuti Gouan, Schwarzenbergiana Schur, 360. gentianoides Smith, maxima Juss., argentea Chaix., saxatilis MB., recurvata L. ——— *Littorella lacustris L., Plantago Cynops L., Psyllium L.*

Atriplicaceae.

Suaeda salinaria Schur, Petrosimonia triandra Pall., Chenopodium Wolffii Simk., Atriplex littoralis L. ——— *Suaeda maritima L.*

Polygonaceae.

Rumex inundatus Simk., 370. biformis Menyh., stenophylloides Simk., Bihariensis Simk., confusus Simk., erubescens Simk., subalpinus Schur, pulcher L., Polygonum alpinum All., patulum MB. ——— *380. Rumex aquaticus L.*

Thymelaeaceae.

——— *Daphne alpina L., striata Tratt.*

Santalaceae.

Thesium diffusum Andr., 380. Kernerianum Simk., elegans Roch. ——— *Thesium humile Vol., pratense Ehrh., ebracteatum Hayne.*

Eleagnaceae.

——— *Hippophaë rhamnoides L.*

Euphorbiaceae.

Euphorbia agraria MB., riparia Schur, Schurii Simk., acuminata Lam. ——— *Euphorbia fragifera Jan., dulcis L., verrucosa Jacq., 390. saxatilis Jacq., Peplus L.*)*

Urticaceae.

——— *Urtica pilulifera L., Parietaria diffusa MK.*

Cupuliferae.

Quercus Kerneri Simk., Streimii Heuff, glabrata Heuff, conferta Kit., 390. Haynaldiana Simk., pilosa Schur, brevipes Heuff, Welandi Heuff. ——— *Ostrya carpinifolia Scop., Quercus pubescens Willd.*

Betulaceae.

Betula humilis Schrank. ——— *Betula nana L.*

Celtidaceae.

——— *Celtis australis L.*

Salicaceae.

Salix Silesiaca Willd., fagifolia WK., hastata L. ——— *Salix glabra Scop., daphnoides Vill.,**) 400. Wimmeri Kerner, Austriaca Host, incana Schrank, lanceolata Ser., arbuscula L., nigricans Sm.*

Orchidaceae.

Orchis elegans Heuff, saccifera Brogn., 400. cordigera Fries. ——— *Orchis palustris Jacq., Spitzelii Saut., latifolia L., Simia Lam., 410. Ophrys arachnites Murr, apifera Huds., Malaxis paludosa Sw.*

Najadaceae.

Ruppia rostellata Koch. ——— *Potamogeton rufescens Schr., praelongus Wulf.*

Araceae.

Arum alpinum Schott. ———

Typhaceae.

Typha remotiuscula Schur. ——— *Typha minima Hoppe.* (Forts. f.)

---

*) Wurde vom Uebersetzer am Fusse der Stadtmauern von Kronstadt gefunden, dürfte jedoch nur Gartenflüchtling sein.

**) Ist vom Uebersetzer bei Kronstadt gefunden worden.

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae“

von A. Kneucker.

III. Lieferung 1897.

(Fortsetzung.)

Nr. 73. ***Carex paniculata L.* × *paradoxa Willd. (Figert)*** in Deutsche bot. Monatschr. 1889. p. 86 ***f. intermedia Figert*** = *C. solstitialis Figert.* Deutsche bot. Monatschr. p. 86 (1889),

In tiefen Torfsümpfen im Kreise Lüben in Schlesien bei Kaltwasser und Krummlinde. Der Boden ist zumteil schwebend und nicht ohne Gefahr zu betreten: Alluvium. Begleitpflanzen: *Carex paniculata L., paradoxa Wlld., vulgaris Fr., caespitosa L., flava L., Oederi Ehrh., paludosa Good., canescens L., echinata Murr., Scirpus silvaticus L., Thypha latifolia L., Phalaris arundinacea L., Phragmites communis Trin.* und *Sphagna.*

Ca. 133 m ü. d. M.; 51° 18′ n. Br. u. 33° 45′ östl. v. F.; 26. Juni 1895 und 29. Mai 1897. leg. Figert.

Am Standort bei Krummlinde hat Figert den Bastard am 20. Juni 1888 entdeckt und 1889 in „D. b. M.“ beschrieben. Das vorliegende Material stammt zumteil ebenfalls vom Originalstandort bei Krummlinde, zumteil wurde es bei Kaltwasser gesammelt. Da die vorliegenden Exemplare, besonders die von Krummlinde, ziemlich die Mitte zwischen den beiden Eltern halten, hat Figert dieselben hier als *forma intermedia* bezeichnet. Die Individuen von Krummlinde sind leicht durch die in der Entwickelung noch nicht so weit vorgeschrittene, etwas dunkler gefärbte Rispe von den robusteren Exemplaren von Kaltwasser, welche teilweise überreife Rispen besitzen, zu unterscheiden. (In Lief. III. der „Edit. Caricum Bad.“ habe ich diesen Bastard, auf der rechten Rheinebene gesammelt, ausgegeben,) A. K.

Nr. 74. ***Carex teretiuscula Good.*** in trans. linn. soc. II. p. 163 (1794) = *C. diandra Schrk.* Fl. Bav. p. 281 (1789). = *C. paniculata L.* β. *Whlbg.* in Act Holm. p. 143 (1803) = *Vignea teretiuscula Rchb.* fl. exc. p. 60 (1830).

Auf Sumpfwiesen (Alluvium) zwischen den Dörfern Leopoldshafen und Linkenheim in Baden, auf der rechten Rheinebene, zumteil kleine Bestände bildend. Begleitpflanzen: *C. paniculata L., stricta Good., gracilis Curt., paludosa Good., riparia Curt., vesicaria L.* etc. (Standort und Begleitpflanzen genau dieselben wie bei Nr. 71 u. 72.)

Ca. 109 m ü. d. M.; 49° 5′ n. Br. u. 26° 4′ östl. v. F.; 26. Mai 1897. leg. A. Kneucker.

Nr. 75. ***Carex teretiuscula Good. f. major Koch.*** in Synops. Fl. Germ. et Helv. p. 751 (1837) = *Ehrhartiana Hoppe* in Collect. Caricum 1829 (wohl nur nomen solum?).

In tiefen, schlammreichen Gräben in den Sumpfwiesen zwischen den Dörfern Leopoldshafen und Linkenheim in Baden, auf der rechten Rheinebene (Alluvium). Begleitpflanzen: *Carex vesicaria L., ampullacea Good., riparia Curt., gracilis Curt., Phragmites communis Trin., Iris Pseudacorus L.* etc. (Standort in der Nähe der unter Nr. 71, 72 u. 74 genannten Lokalitäten.)

Ca. 109 m ü. d. M.; 49° 5′ n. Br. u. 26° 4′ östl. v. F.; 3. Juni 1897. leg. A. Kneucker.

Eine überaus üppige Form mit grösserer und dickerer Rispe, breiteren Blättern und dickeren Halmen. Pflanze bis zu 1 m hoch und darüber. Ist wohl nur eine Standortsform von untergeordneter Bedeutung. Da bei Aufsuchung der nötigen Daten über die Nomenklatur der vorliegenden Form Werke wie „Nyman, Consp. Fl. Europ.“ und „Richter, Pl. Eur.“ keinen Aufschluss geben, wandte ich mich an Herrn Gymnasialoberlehrer Dr. Vollmann in Regensburg, Bibliothekar der dort. kgl. bot. Gesellschaft, welcher die Güte hatte, in den einschläg. Werken der Gesellschaftsbibliothek nachzusehen und mir folgendes mitzuteilen:

„Die Bezeichnung *C. teretiuscula Good.* β. *major* erscheint mir zum ersten Male von Koch in seiner Synopsis Flor. Germ. et Helveticae, 1. Aufl. Frankf. 1837 aufgestellt zu sein, wo er also schreibt (p. 751):

β. *major*, duplo saepe altior, radice magis caespitosa, spica crassiore magisque composita: *Car. teretiuscula* α. *Hartm.* scand. fl. ed. 2. p. 248 (diese Ausgabe ist 1832 erschienen): Haec etiam in Germania occurrit ulteriusque inquirenda est.

Hoppe rezensierte die 1. Aufl. der Koch'schen Synopsis in: „Flora" 1837, Litteraturberichte p. 157—181 und sagt hier auf Seite 178, nachdem er sich über andere Carices geäussert hat: „Die *var. major C. teretiusculae* kommt allerdings auch bei Salzburg am Rande von Wassergräben und Weihern häufig vor und ist *Car. Ehrhartiana Hopp.* in Collect. Caricum."

Die Collectio Caricum wurde im Jahre 1829 unter dem Titel „Collectio Caricum Germaniae indigenarum, quas in locis earum natalibus collegit. Ratisbonae 1829" von Hoppe herausgegeben (cfr. Hoppe's Selbstbiographie. Nach seinem Tode ergänzt und herausgegeben von Dr. A. E. Fürnrohr p. 225).

Ob dieser „Collectio Caricum" Diagnosen beigegeben waren, glaube ich in negativem Sinne entscheiden zu müssen. In unserem deutschen Herbar liegt ein von Hoppe gepresstes Exemplar der *C. Ehrhartiana*, bei Salzburg gesammelt. Der Zettel, von Hoppe geschrieben, enthält nur Namen und Standort." A. K.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Nicotra, Leopoldo. Le Fumariacee italiane. Saggio d'una continuazione della flora italiana di Parlatore. Firenze stabilimento tipografico Fiorentino 1897. p. 78. 3.50 Lire

Der Umstand, dass der Verfasser sich lange speziell mit der Familie der Fumariaceen beschäftigt hat und diese den von Caruel bearbeiteten Cruciferen sehr nahe steht, ist Veranlassung geworden zu diesem Teil der Fortsetzung von Parlatore's klassischen italienischen Flora. Erst nach wiederholten eingehenden Studien in der Natur und nach Benutzung aller ihm zugänglichen Herbarien, auch der grossen Sammlungen in Florenz und aller bemerkenswerten einschlägigen Schriften hat sich der Autor zur Veröffentlichung seiner Arbeit entschlossen. Bei der Besprechung des Formenwandels hat der Verfasser sich der grössten Klarheit und knapper Redeform befliissen, um ein scharf umschriebenes Bild von dem Charakter der betreffenden Fumariaceengruppe zu geben. Er hat die langen Beschreibungen vermieden und sich auf die wichtigeren Besonderheiten der Spezies und ihrer Varietäten beschränkt, andrerseits das häufigere Vorkommen gemeiner Arten an gewissen Orten hervorgehoben und der geographischen Verbreitung grössere Aufmerksamkeit geschenkt. Er führt an, dass die Fumariaceen, von denen vier Gattungen existieren (*Hypecoum*, *Corydalis*, *Fumaria* und *Platycapnos*), extra-tropical sind und die gemässigten Zonen der nördlichen Hemisphäre bewohnen. *Hypecoum* und *Platycapnos* kommen im westlichen Teile der Mittelmeerländer vor und auch im nördlichen Afrika. Einige sehr charakteristische Formen gehören der Flora von Asien und Nordamerika an, auch dem Cap der guten Hoffnung. Die Gattung *Corydalis* ist mehr in der nördlichen gemässigten Zone verbreitet (fehlt merkwürdigerweise ganz auf Sardinien), *Fumaria* überwiegt in Italien. Bei der Beschreibung der Arten, die lateinisch ist, giebt Nicotra neben den Synonymen den Nachweis der Abbildungen, die italienischen Namen, den Standort, das Vorkommen, die Blütezeit, die geographische Verbreitung und besondere Beobachtungen getrennt. Möge Signor Nicotra die verdiente, ihn zu neuen Arbeiten anspornende Anerkennung zuteil werden.

H. T.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-bot. Gesellschaft in Wien 1897. Heft 9. Flatt, Carolus de, Mygind, Observationes Critico-Botanicae, seu Epistolae ad Linnaeum scriptae. II. — Abel, Othenio, Zwei für Niederösterreich neue hybride Orchideen.

Missouri Bot. Garden. Eight annual report. St. Louis 1897 (236 S. mit 7+66 Tafeln). Eight annual report of the director. — Cardot, J., The Mosses of the Azores. — Derselbe, On some Mosses Colected in Madeira by William Trelease, in June, 1896. — Trelease, William, Botanical Observations on the Azores.

Botaniska Notiser 1897. Heft 6. Tolf, R., Förteckning öfver parasitsvampar, iakttagne i trakten kring Jönköping. — Botaniska sektionen af naturvetenscapliga sällskapet i Upsala. — Murbeck, S., Om vegetativ embryobildning hos flertalet Alchemillor och den förklaring öfver form beständigheten inom slägtet, som densamma innebär.

Botanisches Centralblatt 1897, Nr. 49. Erikson, Jakob, Eine allgemeine Uebersicht der wichtigsten Ergebnisse der schwedischen Getreiderostuntersuchung. — **Nr. 50.** Knuth, Dr. Paul, Neue Beobachtungen über fledermausblütige Pflanzen. – Eriksson, Jakob, Wie in vor. Nr. — **Nr. 51 u. 52.** Sitzungsberichte und Referate. — **Beiblatt Nr. 4.** Referate.

Deutsche bot. Monatschrift 1897, Nr. 12. Sagorski, Neue deutsche Hieracien (Forts.). — Derselbe, Ein neuer Weidenbastard. — Bauer, Dr. E., Bryologischer Vorbericht aus dem Erzgebirge. — Hoeck, Dr. F., Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora (Forts.). — Formánek, Dr. E., Berichtigung zum Artikel „Neue Arten aus Thessalien." — Murr, Dr. J., Beiträge und Bemerkungen zu den Archieracien von Tirol und Vorarlberg IV. — Winter, P., Zur Flora Carniolica VI.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1897, Nr. 12. Müller, C., Synopsis generis Harrisoniana. — Derselbe, Triquetrella, genus Muscorum novum. — Wettstein, R. v., Die Innovationsverhältnisse von *Phaseolus coccineus*. Waisbecker, A., Ueber die Variationen einiger *Carex*-Arten. — Sterneck, J. v., *Alectorolophus patulus S.* — Bubák, Fr., *Puccinia Galanthi Ung.* in Mähren. — Litteratur. — Uebersicht. — Heinricher, E., Erwiderung.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung vom 10. Dezember eröffnet der Vorsitzende Prof. G. Volkens, indem er mitteilt, dass unser Mitglied, der Conrector Seydler in Braunsberg gestorben sei. Die Versammlung ehrt das Andenken des Dahingeschiedenen durch Erheben von den Sitzen. Ein Antrag liegt vor, die Sitzungen des Vereins im Hörsaale des Botanischen Museums abzuhalten. Nach längerer Debatte wurde beschlossen, die Sitzungen während der Sommermonate im Botanischen Museum im Botanischen Garten (Gesellige Zusammenkunft: Restaurant Kleisinger, Potsdamerst. 101), im Winter aber vom Oktober bis März wie bisher im Botanischen Institut in der Dorotheenstr. (Gesellige Zusammenkunft jeden Freitag: Bavariahaus Friedrichstr., Ecke Mohrenstr., nicht mehr im Schultheiss) abzuhalten. — Dr. Th. Loesener legt neue Bücher der Vereinsbibliothek vor. — Dr. P. Graebner legt eine *Fuchsia* mit männlichen Blüten vor, dieselbe (eine Culturform) erzeugte in der Achsel eines Laubblattes, wie dies bei vielen Formen normal ist, eine grosse zweigeschlechtliche und daneben eine kleinere Blüte, diese letztere war nun aber nicht, wie dies fast stets der Fall ist, ebenfalls zweigeschlechtlich, sondern bei ihr waren alle weiblichen Organe, Fruchtknoten, Griffel und Narbe vollständig verkümmert und nur die Staubblätter normal entwickelt. — Derselbe demonstrierte dann eine Frucht von *Stratiotes aloides* mit den lange Zeit rätselhaften Samen. Prof. K. Schumann weist im Anhange hierzu darauf hin, dass diese Samen in inter-

glazialen Schichten (von Klinge) gefunden seien und da man sie nicht deuten konnte, habe man sie als *Paradoxocarpus carinatus* (Nehring in Naturw. Wochenschrift VII. 1892, p. 456) beschrieben. Auch die mitteltertiäre Gattung *Folliculites* gehört zu *Stratiotes*, Die letzteren beiden identifizierte Potonié 1892 (N. Jahrb. Min. Geol. Pal. II. 1893, p. 86); die Zugehörigkeit zu *Stratiotes* erkannte aber erst Keilhack (Nat. Wochenschr. XI. 1896, p. 504).

Der vorhergehende Hauptvortrag des Abends hatte folgendes Thema:

Ueber die Flora von Central-China.

Von L. Diels.*)

Die Ebenen des Ostens verraten bei der intensiven Cultur des Landes wenig mehr von dem Urzustand ihrer Pflanzenwelt. Um so ursprünglicher aber hat sich die Vegetation des Innern erschlossen an den wenigen Stellen, wo ihnen bisher ein Sammler genaht ist. So im Herzen des Reiches (Prov. Hupeh), wo subtropische Bäume eigenartiger Prägung die Niederungen decken, wo in den Bergen das gemässigt-boreale Element wohnt und z. B. Pappel, Ulme, Buche in neuen Formen zum Bestande der Wälder zählen. Reicher aber noch und mannigfaltiger bietet sich die Flora auf den Hochgebirgen des Westens dar, wo Delavay aus einem kleinen Bezirke der Provinz Yunnan 4000 Arten sandte, von denen die Hälfte als neue Spezies beschrieben wurden. Namentlich die höheren Regionen jener schneegekrönten Ketten nennt er ein Paradies für den Sammler, mit ihren 60 Primeln, 50 Alpenrosen, 50 Pedicularis u. dergl. Die Erfolge seiner Thätigkeit bewundert auch der Pflanzengeograph aufrichtig; sie gehören für ihn zu den bedeutungsvollsten Errungenschaften der letzten Jahre. Denn es darf West-China jetzt als Entfaltungsbasis oder Hauptasyl jener Flora angesehen werden, die vor der Eiszeit die gemässigte Nordhemisphäre insgesamt beherrschte, wenigstens soweit ihre Bergpflanzen in Betracht kommen. Dafür spricht das Auftauchen japanischer und gar nordamerikanischer Arten in Yunnan; das beweisst die Gliederung seiner umfangreichen Gattungen, wie z. B. *Eu-Gentiana*, von dessen 19 Sektionen es 12 und darunter die am ursprünglichsten gebaute beherbergt; und das bezeugt endlich der Umstand, dass sich dort durch Auftreten von Uebergangsformen die Grenzen mancher sonst überall scharf geschiedener Genera verwischen, wie zwischen *Chrysosplenium* und *Saxifraga*, zwischen *Primula* und *Androsace* oder *Lilium* und *Fritillaria*.

Vortragender führte an der Hand dieser Beispiele und mit kurzem Hinweis noch auf neueste Forschungen in Ober-Birma aus, wie in jenen fernen, schon subtropischen Breiten noch einmal ihren ganzen Zauber die Flora entfaltet, die wir boreale zu nennen und von Jugend auf als unsere heimatliche zu betrachten gewohnt sind. Dr. P. Graebner, Berlin-Friedenau.

Kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg. Am Vortragsabend vom 24. November sprach Hr. Kurat Dr. Familler über die Lebermoose. Der Herr Vortragende, der sich schon seit einer Reihe von Jahren mit dem Studium der einheimischen Laub- und Lebermoose beschäftigt, teilte zunächst das Wichtigste über die Morphologie, Anatomie und Physiologie der Familie mit und kam sodann im zweiten Teil seines Vortrages auf die Systematik derselben zu sprechen. Neben einer kurz gefassten Charakteristik der wichtigsten einheimischen Gattungen und Arten war von besonderem Interesse eine statistische Uebersicht über die Verbreitung der *Hepaticae* in Deutschland. Darnach kommen vor: in Europa etwa 280 Arten, — Deutschland incl. Schweiz gegen 220, — Herzogtum Salzburg (nach Sauter) 132, — Harz (nach Hampe) 120, — Grossherzogtum Baden (nach Jack) 108, — Königreich Sachsen (nach Rabenhorst) 98, — Oberösterreich (nach v. Hohenbühel-Heufler) 96, — Schwäbischer Jura (nach Hegelmaier) 85, — um Metten (nach Lickleder) 70, — um Regensburg (nach Fürnrohr) 37. Zu diesen 37 Arten kommen nun noch 15 für die Regensburger Flora, zum grossen Teil vom Vortragenden neu aufgefundene, nämlich *Alicularia scabris Corda*,

*) Eigener Bericht des Vortragenden.

Plagiochila interrupta Nees ab *E., Scapania aequiloba Nees, S. undulata M. et N., Jungermannia exsecta Schmid, J. minuta Crntz., J. Schraderi Mort., J. excisa Dicks., J. quinquedentata Web., J. curvifolia Dicks., Lophocolea minor Nees, Geocalyx graveolens Nees, Lunularia vulgaris Mich., Anthoceros punctatus L., Riccia glauca L.*

H. Poeverlein.

86. Jahresversammlung des Preusisschen Botanischen Vereins (Schluss)

Herr Lehrer Gross aus Tiegenhof hatte im Auftrage des Vereins den Norden des Kreises Ragnit während der Schulferien im Juli untersucht und dabei Folgendes konstatiert: Sowohl nördlich als auch südlich vom Memelstrom kommt *Euonymus verrucosa* in den Wäldern zerstreut vor, ist aber hier verbreiteter als *E. europaea*. In dem königl. Forst-Revier Trappoenen, südlich vom Memelstrome, wurde *Carex globularis* an Standorten gefunden, die den durch Dr. Heidenreich in Garcke's Flora angegebenen entsprechen. Besonders in der Umgegend der Ortschaft Buduppoenen-Utelen ist diese Carexspesies sehr verbreitet, sonst aber verhältnismässig selten. Dort wurde in 2 Jagen auch die seltene *Carex sparsiflora Steud.* (*C. vaginata Tausch*) wie die erstere in fruchtendem Zustande gefunden; auch *C. paradoxa Willd.* und *C. leporina b. argyroglochin* wurden beobachtet. Sehr überraschend war das Vorkommen von *Digitalis ambigua Murr. b. acutiflora Koch* an zwei Stellen. Diese Form wurde weiter nördlich im Vereinsgebiet nicht beobachtet. In dem königl. Forst-Revier Schmalleningken, nördlich vom Memelstrome, wurden am Wischwillfluss die dort bereits von Dr. Heidenreich entdeckte *Carex irrigua f. umbrosa Aschers.* an zwei Stellen wiedergefunden, desgleichen *C. loliacea,* nebst ihrem Bastarde mit *C. canescens.* Hier wurde auch *C. tenella Schkuhr* vom Vortragenden gesammelt, desgleichen im Belauf Auerhahn wiederum in Gesellschaft der *C. loliacea.* Auffallend waren Formen von *C. leporina b. argyroglochin* mit ausserordentlich langen Tragblättern. Ausserdem wurden noch konstatiert *Coralliorrhiza innata* und *Microstylis monophyllus Lindl.* Auf dem vorwiegend aus Orthstein mit schwacher Hummusdecke bestehenden Waldboden war *Goodyera repens* stellenweise massenhaft vorhanden, ferner *Dianthus arenarius* und *Gypsophila fastigiata* u. *Arctostaphylus uva ursi.* Bei Antuppen wurde im Forst-Revier Schmalleningken *Calamagrostis arundinacea* × *lanceolata* (*C. Hartmaniana Fr.*) gesammelt. Bemerkenswert war auch das zerstreute Vorkommen von *Helianthemum Chamaecistus Mill.*, das im Nordosten des Vereinsgebiet nur noch bei Memel vorkommt. An den Memelhängen, namentlich auf dem rechten Ufer, war *Centaurea rhenana Boreau* häufig und ist offenbar, wie auch *Coronilla varia,* durch den Memelstrom aus Russisch-Litauen eingeschleppt. Desgleichen das auf den Memelwiesen recht oft auftretende *Cenolophium Fischeri,* während *Teucrium Scordium* und *Scutellaria hastifolia* nur sehr zerstreut vorkommen. Auf dem Blocksberg, an der Einmündung des Szeszuppe in den Memelstrom, wurden Dünenpflanzen wie *Tragopogon floccosus W. et K.* und *Elymus arenarius* beobachtet, daneben kamen unter Gebüsch vor: *Inula salicina* und *Libanotis montana.* Im Forstrevier Trappoenen wurde der nordamerikanische *Lupinus polyphyllus Lindl.*, als Wildfutter kultiviert, beobachtet. — Herr Mittelschullehrer Lettau aus Insterburg berichtete darauf über seine ergänzenden Untersuchungen der Kreise Insterburg, Darkehmen und Gumbinnen. Er konstatierte viele neue Funde u. a. *Asplenum Trichomanes* an der Kirchenmauer von Szabienen Kr. Darkehmen, unweit des Pogrimmer Waldes, wo Herr Kühn in Insterberg bereits vor Jahren diesen im Vereinsgebiet seltenen Farn entdeckt hatte. Ferner *Lilium Martagon* im Buyliener Walde im Süden des Kr. Gumbinnen, *Epipactis sessilifolia Peterm.* im Insterburger Stadtwalde. Verwildert wurden von ihm bei Insterburg *Euphorbia virgata W. et K.* und *Echinops spaerocephalus* beobachtet. Herr Lehrer Gramberg hatte bei Königsberg *Geranium divaricatum* auf dem Kaibahnhof adventiv beobachtet und *Salvinia natans* aus einem Teiche im Weichselthale bei Wiesenburg unweit Thorn mitgebracht, wo er die Pflanze bereits früher entdeckt hatte. In der Umgebung letzterer Stadt kommt jetzt *Collomia grandiflora* im Weidengebüsch der Weichsel weniger zahlreich als früher vor.

Herr Oberlandesgerichtssekretär Scholz in Marienwerder war am Erscheinen auf der Versammlung in Goldap verhindert, sandte aber mehrere bemerkenswerte Pflanzen aus jener Gegend. So u. a. *Stipa pennata* von den Hängen des Cypellethales bei Marienwerder und *Viola hirta b. fraterna Rchb.* vom Liebeufer bei Gorken. Aus der Umgegend von Marienwerder wurden ausserdem monströse vielfach verästelte und grosse Exemplare von *Plantago lanceolata* eingesandt von Herrn Oberlandesgerichtsrat v. Bünau vorgelegt. Herr Hauptmann Böttcher hatte auf einem Marsche im Kreise Sensburg, nördlich vom Spirdingsee, *Androsace septentrionalis* in grosser Zahl angetroffen und damit einen sicheren Fundort in Ostpreussen für diese im Gebiet höchst seltenen Spezies entdeckt. Derselbe hatte bereits im Frühjahr *Sesleria coerulea b. uliginosa Opiz* auf einem Walle bei dem Waldkruge unweit des Badeortes Neuhäuser vorgefunden; für *Sesleria* ist dieser Fundort bis jetzt der südlichste im Vereinsgebiet. Um 11 Uhr begann der geschäftliche Teil der Sitzung, aus der erwähnt werden möge, dass der Verein im nächsten Jahre seine Jahresversammlung in Thorn abhalten wird. Die Grütterspende, die sich etwas über 9000 Mark beläuft, wird von einem besonderen Kuratorium verwaltet und die Zinsen zur Unterstützung der Grütter'schen Familie verwendet werden. Nach kurzer Frühstückspause wurde die Sitzung wieder eröffnet. Herr Kühn aus Insterburg gab eine Anzahl seltener Pflanzen an die Versammelten aus der Umgegend von Insterburg ab. Darunter waren bemerkenswert *Lupinus polyphyllus Lindl.* aus dem königl. Forst-Revier Padrojen, wo diese Lupine in grosser Zahl gepflanzt ist, ferner *Empetrum nigrum, Hypericum hirsutum* und *Gladiolus imbricatus.* Herr Postverwalter a. D. Phoedovius in Orlowen war durch Krankheit am Erscheinen in Goldap verhindert. Derselbe sandte u. a. von neuen Fundorten aus dem Kreise Lötzen: *Carex loliacea* und *C. tenella Schkuhr* aus dem königl. Forst-Revier Borken am Dembieneksee, wo er diese seltenen *Caricas* in je einer Staude vorfand. *C. tenella* wurde ferner im Distr. 23 an einem Bruchgraben auf abgeholzter Fläche in grosser Menge entdeckt. Ausserdem wurden von ihm schöne Exemplare von *Hydrilla verticillata Casp.* meist als *fr. crispa Casp.* aus dem Kl.-Lenkuksee vom nördlichsten Fundort im Vereinsgebiet dargeboten.

Sodann erfolgte die Verteilung von eingesandten Pflanzen, die grösstenteils im Vereinsgebiet gesammelt und gut präpariert waren. Herr stud. rer. nat. Tischler aus Losgehnen demonstrierte einen abnormen verästelten Maiskolben, der sich aus einem männlichen Blütenstande entwickelt hatte und legte einige alpine Spezies vor, die er an die Versammelten verschenkte. Herr Rittergutsbesitzer Treichel aus Hoch-Paleschken hielt einen Vortrag über geniessbare Absude der Pilze, speziell des Absudes vom weissen Pfifferling, der zur Zeit des deutschen Ordens nach einer bisher übersehenen Angabe des Tresslerbuches der Marienburg, viel gebraucht wurde. Herr Oberlehrer Dr. C. Fritsch sprach über das wechselnde Auftreten verschiedener Geschlechter in Blütenständen, insbesondere bei *Alnus* und *Salix,* legte ein von ihm eigens zu Demonstrationszwecken hergestelltes Schulherbarium vor und verteilte reife Exemplare des bei Osterode vorkommenden seltenen *Cladium Mariscus* aus dem Pausensee. Dr. Abromeit sprach hierauf noch über einige im Gebiet neue oder wenig beobachtete Pflanzen, legte u. A. die bisher im Vereinsgebiet unbekannte *Orchis Morio var. Caucasica C. Koch* (nach gefälliger Bestimmung des Herrn Max Schulze in Jena). Diese seltene Orchideenform war von einer Dame zufällig zu einem Strauss auf der kurischen Nehrung bei Rossitten gepflückt worden. Gelegentlich eines Ausfluges nach dem grossen Moosbruch im Kreise Labian wurden *Orchis maculata b. elodes Rchb.,* die bisher aus Ostpreussen nicht bekannt war, und *O. Traunsteineri* (teste M. Schulze), letztere in 2 Exemplaren im gr. Moosbruch gesammelt. Neu für Samland wurde vom Vortragenden *Melica uniflora* an der Wolfsschlucht bei Warnicken und *Calamagrostis Hartmaniana Fr.* im Walde bei U.-F.-Grenz unweit des Seebadeortes Cranz konstatiert. — Um 4 Uhr nachm. wurde die Sitzung geschlossen. Am 6. Oktober erfolgte, obwohl bei kühler Witterung, ein gemeinsamer Ausflug nach dem kaiser-

lichen Jagdrevier, der Rominter Heide, wobei im schnellfliessenden Rominteflusse ein überreifes Exemplar des *Sparganium neglectum b. microcarpum* (teste Dr. Graebner) und im Garten in Theerbude ein mächtiges Exemplar von *Artemisia annua* entdeckt wurde. Letztere Composite war dort anscheinend als Zierpflanze kultiviert. Das kaiserliche Jagdschloss Rominten, nahe Theerbude, desgleichen die Hubertuskapelle wurden besichtigt und die Fahrt nach der Königshöhe (213 m hoch) fortgesetzt. Hier wurden noch Spuren von *Carex pilosa, Lappa nemorosa* und *Bromus Benekeni* bemerkt. Für die Anstrengungen der Fahrt entschädigte ein unvergleichlich schöner Ausblick vom Belvedere auf der Königshöhe auf die im Herbstschmuck prangende, weit ausgedehnte Rominter Heide. Dann erfolgte die Rückfahrt nach Goldap und die Heimreise. Dr. Abromeit, Königsberg.

Botan. Vereinigung Würzburg. In der Sitzung vom 5. Nov. hielt Herr cand. phil. Ament einen Vortrag „Ueber die Veränderungen der Vegetationsbilder von Deutschland in den verschiedenen geologischen Epochen." An der hieran sich anschliessenden, sehr lebhaften Diskussion beteiligten sich die Herren Prof. Dr. Lehmann, Prof. Dr. Voss und Dr. Appel.

In den beiden folgenden Sitzungen, am 23. Nov. und 7. Dez., legte Herr Dr. Appel die von ihm in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Rost bearbeiteten Gramineen, Cyperaceen (excl. Carex) und Juncaceen unter Erläuterung einzelner Formen vor. Das sehr umfangreiche Material war von den Mitgliedern der Vereinigung im Wesentlichen in den letzten beiden Sommern zusammengebracht worden und stammt aus der thüringisch-fränkischen Keuperebene, nebst den angrenzenden Teilen des Spessart und der Rhön. Nachstehend sind diejenigen Arten bezw. Formen aufgeführt, welche entweder neu für Bayern oder Unterfranken sind oder deren Anführung aus anderen Gründen zweckmässig erschien: *Panicum ciliare Retz., Setaria italica P. B., Anthoxanthum odoratum L. var. villosa Loisl., Alopecurus pratensis L. var. nigricans aut., Calamagrostis epigeios Rth. var. glauca Rchb., var. Hübneriana Rchb., Koehleria cristata Pers. var. pyramidata Lmck.* als häufigste Form; *Melica nebrodensis Parl. f. planifolia, M. picta C. Koch, Eragrostis major Host, E. minor Host, Poa nemoralis L. var. glauca Gaud., firmula Koch, montana Gaud., Scheuchzeri Suter, P. compressa L. var. Langeana Rchb., Glyceria plicata var. depauperata Crép., Molinia coerulea Mnch., var. parviflora Beck, Festuca sulcata Hackel var. rupicola Heuff., F. elatior L. var. pseudololiacea Fr., F. elatior × Lolium perenne, Brachypodium silvaticum P. B. var. dumosa (Vill.), Bromus secalinus L. var. elongata Gaud., var. grossa Koch, Br. mollis L. var. glabrata Döll., Br. commutatus Schrad., patulus Mert. et Koch, Br. asper Murr. var. serotina Beneken, Br. inermis Leyss. var. aristata Schur, Br. erectus Huds. var. angustifolia Schrk., f. laxa Döll., Br. tectorum L. var. glabrata Sonder (floridus Gremli), Hordeum murinum L. var. pseudomurina Tappeiner, Nardus stricta L. Eriophorum polystachyum L. var. scabra Beck, Scirpus supinus, Sc. Tabernaemontani Gmel. Juncus effusus L. f. compacta Hoppe, J. Leersii Marss. f. effusa Hoppe, J. articulatus L. var. erecta Cel., var. parviflora Racib.*

Anschliessend hieran legte Herr Prof. Dr. Wislicenus noch eine Reihe von ihm am Pilatus gesammelter Pflanzen vor. Appel.

Berliner bot. Tauschverein. Der vollständige, 36 Seiten starke, ca. 5000 Phanerogamen und 1300 Kryptogamen enthaltende Katalog ist nun vor ca. fünf Wochen erschienen. Die angebotenen Pflanzen stammen aus 93 Ländern, bezw. Provinzen, von denen z. B. nur Algier, Nordamerika, Assyrien, Kleinasien, Babylonien, Creta, der Kaukasus, Cilicien, Dahurien, Dalmatien, Spanien, Japan, Portugal, Mexiko, Persien, die Pyrenäen, Sardinien und Taurien genannt seien. Besonders reich vertreten ist Spanien mit grossen Raritäten, wie z. B. *Iberis Raynevalii B.R., Gypsophila Struthium L., tomentosa L., Lagoecia cuminoides L.* etc. Unter den vielen, ziemlch gering bewerteten Nordamerikanern finden sich eine Menge Arten, die in europäischen Herbarien selten vertreten sein dürften, wie z. B. *Andromeda floribunda Pursh, Boykinia aconitifolia Nutt., Clethra acuminata Michx., Darbya umbellata Gray, Fothergilla gardeni L., Gaylusaccia ursina Gray,*

Hydrangea radiata Walt. u. arborescens L., Menziesia globularis Salisb., Pinus pungens Michx., Quercus Georgiana Curt. etc. Von Pflanzen anderer Länder seien noch erwähnt: *Cephalorrhynchus glandulosus Boiss., Cochlearia brevicaulis Ehrh., Ferula Heuffelii Grb., Hedysarum argenteum L., Molinia squarrosa Trin., Mulgedium sonchifolium Vis.* Unter den Kryptogamen ist besonders Finnland stark vertreten, und es finden sich unter ihnen z. B. Raritäten wie *Hypnum Tundrae Arnell* vom einzigen, bekannten europäischen Standort, ferner *Asplenum Selosii Leyb., Sphaerocarpus terrestris Sm.* etc. Die angebotenen Pilze stammen meist aus Ungarn. Betr. der Bewertung sei hervorgehoben, dass dieselbe sich in niederen Grenzen bewegt. Die Adresse des Leiters ist: Seminaroberlehrer Otto Leonhardt in Nossen, Kgr. Sachsen.

Wirtgen, Ferd., Pteridophyta exsiccata. Unter vorstehendem Titel hat zunächst unter Mitwirkung einer kleinen Anzahl von bekannten Pteridophyten-Freunden Herr Apotheker Wirtgen in Bonn begonnen, ein Exsiccatenwerk herauszugeben, welches verdient, auch in weiteren Kreisen bekannt zu werden. Wie aus den bis jetzt erschienenen 2 Lieferungen hervorgeht, kommt es dem verdienten Herausgeber hauptsächlich darauf an, recht viele Formen der Pteridophyten, auch Monstrositäten etc. zur Ausgabe gelangen zu lassen und die betr. Formen von möglichst vielen Standorten zu verteilen. Die beiden vorliegenden Lieferungen enthalten 105 verschiedene Formen in zusammen 134 Exemplaren, wobei also mehrere Formen von 2, 3 und mehr Standorten ausgegeben wurden. Die Pflanzen sind tadellos präpariert, und die Etiquetten wurden auf autographischem Wege hergestellt. Von den vielen interessanten Formen, welche in den 2 ersten Lieferungen liegen, sei z. B. nur *Scolopendrium hybridum Milde = Scolop. officin. × Ceterach officinarum* erwähnt. Mögen diese Zeilen Anregung dazu geben, Herrn Wirtgen recht viele Mitarbeiter besonders aus entfernten Gebieten zuzuführen, damit die Kenntnis und das Studium dieser schönen Pflanzengruppe immer weiter gefördert werde.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. Prof. Desider Angyar w. Direkt. der kgl. ungar. Garten- u. Ostbaulehranstalt in Budapest. — Dr. Holtermann habil. sich an d. Univ. Berlin für Botanik. — Dr. Jul. Istvánffy w. ord. Prof. d. Bot. an d. Univ. Klausenburg. — Dr. Alex. Mágócsy-Dietz w. a.o. Prof. d. Bot. an d. Univ. Budapest und korresp. Mitglied der ungar. Akad. der Wissensch. in Budapest. — Dr. Bieler w. Assist. am Laboratorium für landwirtschaftl. Chemie in Halle. — Privatdozent Dr. A. Nestler in Prag w. Inspektor der Untersuchungsstation für Lebensmittel an d. deutsch. Univ. in Prag. — Dr. Guido Schneider w. Direkt. d. biol. Instituts in Sebastopol. — F. Kempe, Grosshändler in Stockholm, stiftete 150,000 Kronen zur Errichtung einer Professur u. eines Instituts für Pflanzenbiologie an d. Univ. Upsala; Dr. Lundström w. erster Inhaber dieser Professur. — Die p. 208 in Nr. 12 des Jahrgangs 97 mitgeteilte Versetzung des Prof. E. Scholz von Görz nach Krems ist nach „Oesterr. bot. Z." unrichtig, Prof. Scholz wirkt nach wie vor am Gymn. in Görz. — Hofrat Prof. Dr. J. Wiesner in Wien erh. d. Ritterkreuz d. österr. Leopolds-Ordens. — Geheimrat Prof. Dr. Cohn in Breslau feiert am 13. Nov. 97 das 50jähr. Doktor-Jubiläum u. wurde von Breslau zum Ehrenbürger ernannt. — Dr. M. Rees in Erlangen feierte im Nov. das 25jähr. Jubiln seines Wirkens an d. genannten Universität. — M. Tatar, Obergärtner d. k. .k. bot. Gartens in Prag, w. Garteninspektor. — **Todesfälle:** Prof. Zimmeter in Innsbruck am 15. Dez. 97, bekannter Potentillenforscher. — Dr. Henry N. Bolender in Portland, Oregon, 28. Aug. 97. — Prof. Dr. Wilh. Petzold aus Braunschweig starb auf einer Ferienreise, 50 J. alt. — Gustav Stoll, Gründer u. früher. Direktor des pomolog. Instituts in Proskau am 19. Sept. v. J., 83 J. alt.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.
Referierendes Organ
des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,
und Organ der Botan. Vereinigung in Würzburg, des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.
Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 2.	Erscheint am 15. jeden Monats.	1898.
Februar.	Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	IV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: F. Höck, Eine Genossenschaft feuchtigkeitsmeidender Pflanzen Norddeutschlands. — Otto Jaap, Zur Gefässpflanzen-Flora d. Insel Sylt. (Schluss.) Hans Wagner, Die Kehrseite der jetzigen Tauschmethode. — Eduard Martin Reineck, Ein bot. Ausflug in die Berge von Belém vélho. — J. Römer, Karakter d. siebenb. Flora (Frts.). — A. Kneucker, Bemerkungen z. d. „Carices exsiccatae" (Frts.).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: Dr. O. Appel, Schwarz, A. Fr., Phanerogamen-Flora von Nürnberg-Erlangen etc. (Ref.) — A. Kneucker, Christ, Dr. H., Die Farnkräuter der Erde. (Ref.) — Derselbe, Migula, Dr. Walter, Synopsis Characearum europaearum. (Ref.) — Dr. W. Futterer, Schinz, Dr. H., Die Pflanzenwelt Deutsch-Südwest-Afrikas etc. (Ref.) — Derselbe, Fitting, Hans, Geschichte der Hallischen Floristik. (Ref.) — A. Kneucker, Schumann, Dr. Karl, Gesamtbeschreibung der Kakteen. (Ref.) — Inhaltsangabe versch. bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc: Dr. P. Graebner, Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg (Ref.). — Dr. Abromeit, Preussisch. botanischer Verein (Ref.). — Dr. O. Appel, Botan. Vereinigung Würzburg (Ref.). — Hofmann, H., Plantae criticae Saxoniae. — Fleischer u. Warnstorf, Bryotheca Europaea meridionalis. — Malme, Gust. O. A., Lichenes suecici etc. — Treffer, Gg., Getrocknete Herbarpflanzen. — Sündermann, F., Botanisch-alpiner Garten.

Personalnachrichten.

Eine Genossenschaft feuchtigkeitsmeidender Pflanzen Norddeutschlands.

Von F. Höck.

Im vorigen Jahre veröffentlichte P. Graebner (Schriften d. naturforsch. Gesellsch. in Danzig 1895 S. 271 ff.) eine floristische Studie über das nordwestliche Westpreusen und angrenzende Teile Hinterpommerns. In dieser wies er darauf hin, dass eine grössere Zahl von Pflanzen in dem Gebiet im Gegensatz zum übrigen Westpreussen selten seien oder fehlten, die ein ähnliches spärliches Auftreten oder gar gänzliches Fehlen in dem meist als niedersächsisch bezeichneten nordwestlichen Teile unseres Vaterlands zeigten, während andere in dem von ihm durchforschten Gebiet im Gegensatz zum übrigen Westpreussen häufig auftreten und gleichzeitig in N.W.-Deutschland im Gegensatz zu anderen Teilen unseres Tieflandes häufig wären. Bei Durchsicht der Liste jener Arbeit fiel mir sofort auf, dass zu erstgenannter Gruppe eine grosse Zahl der Pflanzen

gehörte, welche ich vor einigen Jahren wegen ihrer nahen Beziehungen zur Kiefer (namentlich in Brandenburg) als Kiefernbegleiter bezeichnete (Forsch. z. deutschen Landes- u. Volkskunde Bd. VII Heft 4 und Ber. d. deutschen bot. Gesellsch. XI, 1893 p. 242 ff.). Da es mir damals an Zeit fehlte, die Frage weiter zu verfolgen, wies ich nur in einer gerade im Druck befindlichen Arbeit (Englers bot. Jahrb. XXII p. 580) durch eine nachträgliche Anmerkung kurz auf diese Uebereinstimmung hin.

Es scheint mir aber doch die Sache einer etwas genaueren Untersuchung wert, da Graebner auf einen wahrscheinlichen Grund für diese eigentümliche Verbreitung so vieler Pflanzen hinweist, es aber noch wenige Fälle giebt, in denen wir die Verbreitung pflanzengeographischer Gruppen einigermassen ausreichend zu begründen vermögen. Als wahrscheinlichen Grund für die mannigfache Aehnlichkeit der Flora des nordwestlichen Westpreussens mit dem grössten Teil der niedersächsischen Ebene bezeichnet nämlich Graebner die reichlichen Niederschläge. Wenn dieser Grund richtig ist, so muss die Verbreitung vieler der von mir als Kieferngenossenschaft zusammengefassten Pflanzen einfach durch die Verteilung der Niederschlagsverhältnisse bedingt sein, was ich schon früher bei Gelegenheit einer ähnlichen Beobachtung Aschersons aus Hinterpommern als nicht unwahrscheinlich hervorhob (vgl. Verhandl. d. bot. Vereins d. Prov. Brandenb. XXXV S. IL u. LVII). Bei der Gelegenheit wies ich darauf hin, dass sich in Hinterpommern und dem westlichen Westpreussen nahe der Küste ein Gebiet mit mehr als 60 cm jährlichem Regenfall befinde. Nun wird das Gebiet mit weniger Regen, das den grössten Teil von N.O.-Deutschland umfasst, durch eine Linie abgegrenzt, die jedenfalls viel Aehnlichkeit hat mit der N.W.-Grenze der meisten von mir in oben genannter Arbeit aus den Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. besprochenen Arten. Eine kürzlich (in den Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde IX, 5) erschienene Arbeit Moldenhauers zeigt den Verlauf dieser Linie genau. Danach gehören von Schleswig-Holstein, ausser einem ganzen schmalen Streifen im W. der Neustädter Bucht, nur die Halbinsel „Land Oldenburg“ und die Insel Fehmarn dem trockenen Gebiete an, während von Mecklenburg der grösste Teil, ausser einem Gebiet, das sich im W. strichweise in das Land hineinzieht (etwa nordwärts bis zur Linie Schönberg-Schwerin-Plan), weniger als 60 cm jährlichen Regen hat. Das trockene Gebiet beginnt dann wieder weiter südwärts von jenem feuchteren Landstrich, etwa an der Grenze der Prignitz und Mecklenburgs (auf der Linie Putlitz-Drefahl), um sich südlich von Friedrichsmoor und Hagenau noch ein wenig in diesen Staat hineinzuziehen. Von da an verläuft die Grenzlinie des trockenen Gebiets in südwestlicher Richtung etwas nordwärts von den Stationen Uelzen, Lintzel und Ahlden, bis sie wenig westwärts von letzterem Ort den westlichsten Punkt erreicht, um von da über Hannover südostwärts bis gegen Uefingen sich auszudehnen.

Nach Osten zieht sich das niederschlagarme Gebiet durch den grössten Teil der Provinzen Brandenburg und Posen bis über die Weichsel hinweg, soweit die Regenkarte in der neuesten Auflage von Berghaus phys. Atlas erkennen lässt, zeigt an grösseren Unterbrechungen nur jene genannte in Westpreussen und Hinterpommern unweit der Küste. Südwärts aber ragt ein so regenarmes Gebiet in Schlesien nur im Oderthal bis Dybernfurth hinein (und von da westwärts bis Liegnitz) nach Partsch (Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde IX Heft 3).

Der grösste Teil der schlesischen Ebene hat dagegen wie der grösste Teil N.W.-Deutschlands (ausser dem Küstengebiet) und die Osthälfte Schleswig-Holsteins 60—70 cm jährliche Niederschlagsmenge, während diese nach dem Gebirge hin schnell zunimmt.

Die Mehrzahl der von mir als wichtigste Kiefernbegleiter bezeichneten Pflanzen reicht nun nur in das östliche (gewöhnlich südöstliche) Schleswig-Holstein, findet im nordwestlichen Deutschland seine W.-Grenze, fehlt besonders im äussersten Norden und Westen dieses Gebiets; ist dagegen nicht nur in Brandenburg (welches für meine Liste ursprünglich massgebend war), sondern auch in

Posen verbreitet, wird aber in Schlesien nach dem Gebirge hin und mit zunehmender Höhe innerhalb dieser seltener.

Um dies anschaulich zu zeigen und doch dabei nicht die schon bei meinen älteren Arbeiten über Kiefernbegleiter verwendete Litteratur in gleicher Weise wie früher auszunutzen, habe ich im Folgenden die Arten aus Graebners Liste ausgewählt, welche nach meinen Untersuchungen die nächsten Beziehungen zur Kiefer zeigen. Zunächst habe ich diese hinsichtlich ihrer Verbreitung in Posen geprüft, wobei sich ergab, dass alle (nach dem im vorigen Jahre erschienenen Verzeichnis der Pflanzen dieser Provinz in Zeitschr. d. Bot. Abt. III, Posen 1896) dort vorkommen, und zwar alle ausser *Thesium ebracteatum* so häufig, dass eine Angabe der Kreise, in denen sie gefunden, bei der Aufstellung obigen Verzeichnisses für unnötig gehalten wurde, diese aber auch selbst aus 7 Kreisen der Provinz bekannt ist. Daher sind nur die innerhalb dieses Gebiets nach jenem Verzeichnis geradezu häufigen Arten durch P kenntlich gemacht.

Für Schlesien ergab eine Prüfung (nach Fiek), dass nur *Dianthus Carthusianorum* noch an einer Stelle und *Ajuga genevensis* an einigen Stellen im Hochgebirge beobachtet, die anderen schon im Vorgebirge halt machen, wenn auch einige bei etwas grösserer Höhe, so *Trifolium montanum* bei 600 m und *Polygala comosa* bei 510 m; nur *Coronilla varia* ist auch im Vorgebirge häufig. Es sind daher auch hier nur die besonders auffallenden, nämlich im Vorgebirge ganz fehlenden oder sehr seltenen im Folgenden durch S hervorgehoben.

Da die Linie, welche das kleine trockene Gebiet Holsteins umgrenzt, wenig östlich an Lübeck vorbeigeht, habe ich die Arten, deren N.W.-Grenze nach Friedrich (Festschr. d. Naturforscher-Versammlung in Lübeck 1895) durch die Umgegend Lübecks geht, mit L bezeichnet, habe ausserdem die Arten, welche Schleswig-Holstein nur im „Land Oldenburg“ oder im „Elbegebiet“, das dem südlichen Trockengebiet Mecklenburgs nahe liegt, durch O bezw. E hervorgehoben, während die sonst innerhalb dieses Gebiets nur in Kratten vorkommenden Arten durch K hervorgehoben sind, endlich die innerhalb des Gebiets ganz fehlenden durch (H), die nur eingeschleppt vorkommenden durch H+.

Da sämtliche Arten in N.W.-Deutschland selten sind, habe ich aus Buchenau's „Flora der nordwestdeutschen Tiefebene“ nur die Arten, welche von Mittel- und Ostdeutschland her die Süd- oder Ostgrenze des Gebiets an einzelnen Stellen überschreiten, jener Flora entsprechend mit N⊖ bezeichnet, die dort in relativ neuer Zeit eingeschleppten oder eingewanderten Pflanzen durch N+, endlich die ganz in dem Gebiet fehlenden Arten durch (N). Dagegen sind durch einen * am Namen der Art die Pflanzen hervorgehoben, welche auf den friesischen Inseln wieder erscheinen, da ich die dortigen Standorte gleich denen in Kratten als Reliktenstandorte betrachte. (Schluss folgt.)

Zur Gefässpflanzen-Flora der Insel Sylt.

Von Otto Jaap (Hamburg).

(Schluss.)

Calluna vulgaris (*L.*) *Salisb.* weissblühend. Keitum. — *Erica Tetralix L.* weissblühend. Bei Burg Tinnum. — *Gentiana Pneumonanthe L.* Beim Lornsen-Hain, wenig. — *Erythraea litoralis Fries* weissblühend. Bei Burg Tinnum. — *Cuscuta Epithymum* (*L.*) *Murray.* Beobachtet auf *Calluna, Genista anglica* und *pilosa, Salix repens, Hieracium umbellatum*; auf der Insel nicht selten. — *Myosotis caespitosa Schultz.* Morsum, in ausgetrockneten Gräben. *M. arenaria Schrader.* Westerland; zweiter Standort. — *Hyoscyamus niger L.* Keitum; zweiter Standort. — *Veronica scutellata L.* Westerland, Morsum. — *V. arvensis L.* Aecker bei Westerland. — *Pedicularis silvatica L.* Feuchte Heidestelle beim Lornsen-Hain; dritter Standort. — *Alectorolophus minor* (*Ehrh.*) *Wimm. u. Grab.* Westerland.

Tinnum, Lornsen-Hain; überall nicht selten. — *Euphrasia nemorosa Persoon.* Auf der Insel sehr häufig, während *E. Rostkoviana Hayne* trotz vielen Suchens nicht gefunden wurde. — *Odontites litoralis Fries* rötlichweiss blühend bei Westerland; rein weiss: Wiesen zwischen Westerland und der Vogelkoje. — *Lamium purpureum L.* Eine Form mit tief eingeschnittenen oberen Blättern auf Kartoffelfeldern bei Tinnum (nicht *hybridum Villars*). — *Galeopsis bifida v. Boenningh.* Unter Getreide bei Morsum. — *Stachys palustris L. var. segetum Hagen.* Feuchte Aecker bei Westerland und Morsum.

Lysimachia vulgaris L. Feuchte Heidestelle beim Lornsen-Hain; zweiter Standort. — *Anagallis arvensis L.* Tinnum, Keitum; zweiter und dritter Fundort — *Centunculus minimus L.* Westerland, bei der Eidum-Vogelkoje, Morsum. — *Echinopsilon hirsutus (L.) Moq. Tand.* Am Strande zwischen der Eidum-Vogelkoje und Rantum. — *Obione portulacoides (L.) Moq. Tand.* Mit dem vorigen. Nach Knuth's Flora der nordfriesischen Inseln „stellenweise gemein"! Auf Sylt jedenfalls nicht häufig. — *Atriplex patulum L.* Westerland, Tinnum, Keitum, gar nicht selten; merkwürdig, dass diese gewiss schon vor langer Zeit auf Sylt eingeschleppte Art so lange übersehen blieb. — *A. laciniatum L.* Am Strande bei List. — *Rumex obtusifolius L.* Westerland und Keitum. — *Polygonum tomentosum Schrnk.* Feuchte Aecker bei Westerland. — *P. Persicaria L.* Westerland und Keitum. — *P. minus L.* Morsum. — *Humulus Lupulus L.* Westerland, Keitum, Morsum; immer auf Gartenmauern. — *Betula Carpathica Willd.* Baumschule in Tinnum, Lornsen- und Victoria-Hain; angepflanzt. — *Alnus incana (L.) DC.* Westerland, Keitum; angepflanzt. — *Salix daphnoides Villars.* Westerland, angepflanzt. — *S. viminalis L.* Wie vorige. — *S. Caprea L.* Tinnum, angepflanzt. — *S. Caprea × viminalis.* Westerland, angepflanzt. — *S. aurita L.* Lornsen- und Victoria-Hain, angepflanzt. — *S. aurita × viminalis.* Westerland, angepflanzt, — *S. aurita × repens.* Victoria-Hain. — *Populus balsamifera L.* Westerland; von allen Pappelarten am häufigsten angepflanzt. — Ferner sind angepflanzt: *P. canadensis Michaux (P. monilifera Ait.), P. italica Much., P. alba L., P. tremula L.* und *P. alba × tremula*; letztere besonders viel in Keitum am Strandabhange. (*P. nigra L.* sah ich auf Sylt nicht.)

Potamogeton natans L. Westerland; dritter Standort. — *P. pusillus L.* Westerland. — *P. pectinatus L.* Bei Burg Tinnum. — *Heleocharis uniglumis Link.* Ausstiche bei Burg Tinnum; zweiter Standort. — *Scirpus maritimus L. var. monostachys Sonder.* Bei Burg Tinnum. — *Carex glauca Murray.* Tinnum; zweiter Standort. — *C. pilulifera L.* Westerland, Tinnum, Keitum; nicht selten. — *C. hirta L.* Morsum. — *Agrostis alba L. var. coarctata Blytt f. flavescens nov. form.* Blüten gelblich weiss, etwa wie bei *Trisetum flavescens.* Dünenthäler bei List. — *Phragmites communis Trinius var. repens G. Meyer.* List, Morsum, Eidum-Vogelkoje; 1 Ex. hatte einen 8 m langen Stengel. — *Glyceria fluitans (L.) R.Br.* Westerland, Morsum, List. — *Triticum junceum × repens.* Am Strande zwischen Munkmarsch und Keitum. — *Pinus Austriaca Höss.* (Vergl. Ascherson und Graebner, Synopsis I. p. 214.) In Tinnum angepflanzt. — *Pilularia globulifera L.* Wasserlöcher zwischen Westerland und Tinnum.

Die Kehrseite der jetzigen Tauschmethode.

Von Hans Wagner.

Die Tauschmethode nach Werteinheiten, die vor 4 Jahren J. Dörfler, der Leiter des Wiener Bot. Tauschvereines, einführte, war wohl eine „unumgänglich notwendige" Reform, welche sich so mancher Botaniker, besonders Sammler, sehnsüchtig wünschte. Mit welcher Freude dieselbe vonseiten der Botaniker begrüsst wurde, ersieht ein jeder, der die Beilagen der Oesterr. Bot. Zeitschr. vom Jahre 1894 Nr. 5—8 durchblättert.

Früher wurden sehr seltene Arten oft in unzähligen Exemplaren bei einzelnen Fachmännern aufgespeichert, da es jedem Leid that, auch nur ein Exemplar derselben zum Aequivalent weitverbreiteter Arten zu degradieren. Solche Raritäten waren nur im persönlichen Tausche zu erhalten.

Botaniker, die Forschungsreisen antraten, sammelten wohl reiches Material, wertvolle Seltenheiten — aber nur für sich, — und jeder wird sich wohl noch auf eine Reihe solcher Exsiccatensammlungen erinnern, deren 80 % aus der Ruderal-Flora stammendes, gewöhnliches Zeug war, und um 4—5 wertvolle Pflanzen zu erhalten, war der Liebhaber genötigt, die ganze Sammlung zu kaufen.

Durch die neue Methode, nach dem Werte der Spezies, — die wohl im Tausche der Insekten schon seit Jahrzehnten im Gebrauch ist, und es muss einen Wunder fassen, dass die Botaniker so spät auf diesen Gedanken gekommen, — gewann also jeder, der sich mit der Botanik beschäftigt: der Sammler kann seine Ausbeute im Masse der darauf verwendeten Mühe und Kosten taxieren; der Tauschende bekommt für seltenes Material wieder Wertvolles; endlich jeder, der kauft, kann diejenigen Arten zum Kaufe auswählen, die ihm fehlen, die er gerade besitzen will.

Leider hat auch diese Methode eine Kehrseite, die aber leicht beseitigt werden kann und gerade im Interesse der Verbesserung schreibe ich diese Zeilen.

Derjenige, der seine aus den verschiedenen Tauschanstalten erhaltenen Pflanzen jedesmal revidiert, hat sicher schon die Erfahrung gemacht, dass er auch schlecht bestimmtes Material erhalten und bekam z. B. statt einer sehr hochwertigen Pflanze, die mit 20—30 Einheiten bezeichnet ist, eine ihr wohl ähnliche, aber gewöhnliche Pflanze, deren Wert 3—4 Einheiten ausmacht und die er keinesfalls benötigt hätte. Aeusserst seltene, wertvolle Pflanzen sind ja oft gerade darum gar so schwer aufzufinden, da selbe oftmals gerade mit ihnen verwandten oder denselben sehr ähnlichen, in grossen Quantitäten auftretenden Pflanzen gedeihen, von welchen selbe nur ein scharfer Blick sie zu unterscheiden vermag. Ich erwähne diesbezüglich nur *Cephalorrhynchus glandulosus*, eine Pflanze, die einen Tauschwert von 40 Einheiten besitzt, die aber zumeist aus einer Menge *Lampsana*- und *Lactuca*-Arten nur von einem tüchtigen Botaniker herausgesucht werden kann.

Es ist nicht meine Absicht, Tauschvereine oder Botanikernamen herzuzählen, — jeder wird ja, was ihm brauchbar erscheint, selbst am besten herausfinden —; kann mich aber als solchen, der auch schon 2 unrichtig bestimmte Pflanzen in den Tauschhandel brachte, selbst in den Vordergrund stellen. Eine ward rechtzeitig revidiert, eine machte aber den Rundweg durch und soll an seinem Orte gerügt werden. Anderenteils dürfte ich mir schmeicheln, auch Centurien, von wirklich berühmten Botanikern bestimmt, gesehen zu haben, in welchen noch mehr, ja grössere Fehler zu sehen waren.

Hat man aber einen Fehler bemerkt und teilt es dem Leiter der Tauschanstalt mit, erhält man gewöhnlich die Antwort: „Ich kann ja um Gottes Willen nicht alle revidieren!“ — Ganz recht, das wird Niemand von Jemandem verlangen, der 50—100 000 Pflanzen verteilt; doch soll der den Schaden erleiden, der seine Einheiten gut geliefert? Natürlich nicht, auch den Leiter des Tauschvereines kann er nicht treffen, sondern einzig allein den Einsender.

Diesbezüglich wäre also mein Vorschlag: Wenn Jemand aus einem Tauschvereine eine unrichtig bestimmte Pflanze erhält und dafür in kurzer Frist Beweise anführen kann (besonders auf hoch taxierte Pflanzen beziehend), sei ihm das Recht gestattet, die Pflanze in dem ihr wirklich entsprechenden Werte zu behalten oder nicht. In beiden Fällen muss der Einsender verständigt werden, dem die Pflanze auf seine Kosten zur Verfügung gestellt wird. Braucht sie keiner, wird sie überall gestrichen, der Wert ersterem gutgeschrieben, letzterem abgerechnet. Ist sie dann recht bestimmt und noch immer brauchbar, wird sie nach ihrem neuen, wahren Werte verrechnet. Sendet aber Jemand eine seltene, hochtaxierte Pflanze als minderwertig bestimmt ein, ist die daraus entstehende Differenz sein Verlust, und kann er den korrigierten Preis für die Pflanze nicht mehr fordern.

Den Satz, den Professor Sagorski in seinem letzten Zirkulare benützt: „Von denjenigen Mitgliedern, welche die Bestimmungen in grober Weise vernachlässigen, werde ich in Zukunft keine Pflanzen mehr beziehen", finde ich ganz gerecht. Leider kann das „Fehlerbegehen" auch bei erprobten Botanikern manchmal vorkommen und vom Leiter des Tauschvereines übersehen werden; in diesem Falle kann nach meiner Ansicht nur mein obiger Vorschlag Recht ausüben.

Kun-Félegyháza, November 1897.

Anmerkung. Sehr empfehlenswert wäre es, wenn alle Pflanzenetiquetten mit der entsprechenden Einheitsziffer versehen würden und vielleicht auch der Verein namhaft gemacht werden könnte, durch welchen die betr. Pflanze bezogen wurde. Eine etwaige Abstempelung der Etiquetten vonseiten der Vereinsleiter würde keine allzugrosse Mühe verursachen. Vielleicht kann auch ein Modus gefunden werden, nach welchem etwa schon die Lieferanten (besonders die zuverlässigen) für die Bezeichnung zu sorgen hätten. Die Red.

Ein botanischer Ausflug in die Berge von Belém vélho (Staat Rio Grande do Sul. Brasilien.)

Von Eduard Martin Reineck.

Früh um die fünfte Stunde weckte uns ein Klopfen an das Fenster unseres Heims. Es war der brasilianische Maultierfuhrmann (Caroçeiro), welcher auf unseren Auftrag hin pünktlich zur Stelle war, um mit seinem Fuhrwerk zur Aufnahme der botanischen Ausbeute zu dienen, die wir heute, an einem schönen Oktobertag, in den Gebirgen von Belém zu machen hofften. Rasch waren wir reisefertig und sassen bald, nachdem Papier, Bindfaden, ein langes Facao (Schlagmesser zum Durchhauen des Dickichts) und etwas Mundvorrat untergebracht waren, hinter dem braunen Lenker auf dem höchst primitiven Fuhrwerk. Das kleine Maultier begann wacker auszugreifen und um die Ecke der Avenida Brazie ging es in die Rua dos Voluntarios da Patria, eine Hauptverkehrsstrasse Porto Alegres, die, sich am Guahybafluss entlang ziehend, zugleich die Pulsader des hiesigen Handels bildet. Ueber dem Fluss mit seinen verstreuten sumpfigen Inselchen lagen graue Nebel, die sich aber bald vor der siegenden Sonne zerstreuten, welche nun das Gewässer und die Uferbäume mit ihrem zauberischen Licht übergoss. — Dass mein botanischer Freund und treuer Mithelfer bei der Sammelarbeit, Herr Josef Czermak, und meine Wenigkeit über den schönen Anblick des Sonnenaufgangs jedoch die Mühseligkeiten der Fahrt vergessen hätten, können wir nicht behaupten; denn das unsachte Rütteln und Schütteln auf dem gepflasterten Wege war wirklich nicht angenehm. Am Ruderhaus des Vereins „Germania" vorbeifahrend, unterliessen wir es nicht, vor der Becker'schen Brauerei Halt zu machen, um ein Kistchen einzuladen, aus dem Flaschenhälse verheissungsvoll hervorlugten; ein Trunk Bier ist bei der Hitze des Tages nicht zu verschmähen, war unsere übereinstimmende Meinung. Wir fuhren, noch tüchtig durcheinandergerüttelt, weiter, an Gärten entlang, über deren weisse Einfriedigungsmauern die gelben und roten Blütenköpfchen von Akazien und Melaleucen hervorschauten, abwechselnd mit dem Dunkelgrün der *Araucaria brasiliensis*, bald bergauf bald bergab, die Rua da Indepedencia durchquerend, hinunter nach dem Campo do bom Frin. Das Leben auf den Strassen war inzwischen erwacht, der von Maultieren gezogene Tramway rasselte vorbei und die Milchverkäufer mit ihren grossen Blechkannen, welche seitwärts an den Packsätteln ihrer Tiere hängen, waren geschäftig beim Verkaufen ihrer Milch. Auf dem Campo do bom Frin war ein sehr primitives Karoussel errichtet, das heute jedenfalls zur Belustigung der Jugend dienen sollte. Das Campo, eine circa eine Stunde lange Strecke entlang fahrend, erreichten wir gegen ein halb sieben das Areal da Glovia, hinter welchem die Vorhügel der nach Belém führenden Berg-

kette sich erhoben. Nahe dem Areal da Glovia hielten mehrere Maultierkarren, mit Grün beladen, welches jedenfalls zum Gräberschmuck für den darauffolgenden Allerseelentag dienen sollte. Oben vom Hügel schauten die weissen Einfassungsmauern der Friedhöfe Porto Alegres herab, das Gefährt donnerte über eine Brücke und bald nahm uns dichtes Buschwerk auf, durch welches sich der Weg in vielfachen Windungen und Krümmungen langsam bergan zieht. In der Nähe eines kleinen Wasserfalles, dessen Plätschern melodisch durch die Stille des Morgens ertönte, machten wir Halt und, nachdem wir einen kleinen Imbiss eingenommen hatten, uns sogleich an die Untersuchung dessen, was das Gelände in botanischer Hinsicht bot. Der Maultierlenker mochte unserem Beginnen verwundert zuschauen, welche Verwunderung sich aber noch steigerte, als wir ihn bedeuteten, mit dem Facao Aeste abzuschlagen, die freilich nur unsere botanischen Herzen entzücken konnten. Auf den Baum kletternd, gehorchte er indessen und wir waren hocherfreut, von diesen Aesten prachtvolle Hängeflechten mit zierlichen gelben Becherchen, sowie fruktifizierende Moose in reicher Ueppigkeit entfernen zu dürfen, welche alsbald etiquettiert, in Papier eingeschlagen und verwahrt wurden. Der Fuhrmann, welcher glaubte, wir wollten die Sachen in — Gärten pflanzen, war über diese Auswahl ganz verblüfft. Aber auch an Vascular-Cryptogamen war die Ausbeute hier eine lohnende. Von *Prunus* aus der Gruppe *Lauro-Cerasus* überbuscht, erhoben sich am schattigen Rande des Bergquells, der den Wasserfall speist, riesige *Pteris*-Wedel aus dem dunklen Grün der Sträucher, zierliche *Adiantha* tauchten ihre feinen Blättchen in das klare Nass, und im Wasser fanden wir eine flutende Moosart. Hinter dem Wasserfall steigt der Berg, mit niederem Buschwerk besetzt, ziemlich steil auf, die Büsche bestehen meist aus *Lantana Camara* mit roten und orange-farbigen Blütenköpfchen, sowie einer anderen Vertreterin der Gattung *Lantana* mit mennigroten Blumen. Eine dritte *Lantana*-Art, kaum einen halben Fuss hoch, bildet im steinigen Untergrunde kleine Rasen, neben welchen eine *Boraginee* sich erhebt, mit Blüten, ähnlich denen des *Lithospermum purpureo-coeruleum* der deutschen Heimat, abwechselnd mit einer *Verbena*, wenn ich nicht irre, *Verbena venosa*. In kleinen Gruppen findet sich auch ab und zu an feuchten Stellen eine *Blumenbachia* mit haselnussgrossen gedrehten Früchtchen, scharf stechend wie Brennesselblätter. Nach dem Einsammeln noch mancher hübschen Spezies ging es weiter bergaufwärts, d. h. mit der Caraça langsam dem Wege folgend, an dessen steinigen Hängen die Blüten der *Cassien* mit leuchtend-weissen *Campanula-* und blauen *Lupinus*-Arten, sowie einem ganzen Heer von Schmetterlingsblütlern abwechseln. Aus dem dichten Gebüsch strecken sich riesige Wedel einer Art Baumfarrn, eine *Melastomacee* zeigt ihre ziemlich entwickelten Früchtchen und unterseits dicht weissfilzigen, oben glänzend grünen Blätter, der sogenannte Pfefferbaum prangt mit seinem feinen Laub und rispenförmigen Blüten. Rundum erheben sich mächtige Baumriesen, auf ihren Aesten eine kleine Welt von *Orchidaceen, Bromeliaceen* und *Peperomiaceen* tragend. In einer Schlucht hingen die Flechten von den Figueirenästen gleich greisem Haar nieder und oben am Rande brütete die heisse Sonnenglut auf den leuchtend gelben Blumen der *Tagetes*. An einem Bächlein, welches in der Schlucht floss, wuchsen zierliche *Selaginella* n. und *Stephanophysum longiflorum* prangte mit seinen prächtig carmoisin gefärbten röhrenartigen Blüten. Aus der Schlucht ging es hinauf auf die sonnenbeschienene Höhe, die reichliche Ausbeute ward in die Carosse gelegt, und bergan ging es fort, dem wildromantischen Hochplateau des Berges zu, welches wir nach einstündiger Fahrt erreichten. Auf dem Boden (Kalkuntergrund) war das Gelb der Compositen vorherrschend, auf einem Steinblock wuchs im Moose die scharlachblühende *Gesneria macrantha*.

Doch unseren wertvollsten Fund machten wir auf dem Hochplateau. Auf einem nur kleinen Terrain erhoben sich bewehrte Büsche von graugrünem Colorit, so bewehrt, dass das Facao wiederum seine Schuldigkeit thun musste, als wir uns in den Besitz einiger Zweige setzen wollten. Die Pflanze war *Colletia cruciata*, der Christusdorn, den wir sonst auf unseren Streifzügen durch die Berge nirgends fanden und dessen Fundort für den Staat Rio Grande do Sul wohl nur

einzig auf den Bergen von Belém zu suchen sein dürfte. Unter den Colletien standen kugelförmige gelbblühende *Cacteen* aus der Gattung *Echinopsis* und säulenförmige *Cereus* sowie *Opuntien*. Beim rüstigen Weitermarsche, welcher wieder ein Stück zu Thal führte, verrieten weidende Maultiere bald die Nähe einer Hacienda, welche mit ihrer Einfriedigung aus Baumästen bald sichtbar ward. In der Umgebung der Hacienda wuchsen üppige halbgefüllte Rosen in verwildertem Zustande. In einer kleinen Thalmulde liegt ein Weiher, über dessen blinkende Fläche buntschimmernde Libellen hin und her huschen, auf dem Wasser leuchten die zierlich gefransten weissen Blütchen eines *Limnanthemum*, und am sumpfigen Ufer erheben sich massenhaft *Carices* und weissblühende *Ranunculus*, habituell dem *Ranunculus aconitifolius* ähnlich. — Die Sonne hat längst ihre Mittagshöhe überstiegen, als wir in Belém vélho, einer von Brasilianern und Italienern bewohnten Kolonie, Halt machen, um dort zu rasten. In der Venda, welche am Kirchplatz liegt, winkt uns Ruhe und Schatten vor den glühenden Sonnenstrahlen. Draussen auf dem Kirchplatz, welcher, wie ganz Belém, sehr hoch liegt, breitet eine riesige *Figueira* ihre Aeste aus, mit Bänken umgeben, ähnlich einer deutschen Dorflinde. Aber die lieblichen Sänger des deutschen Waldes und ihre anmutigen Weisen fehlen hier und lassen uns schmerzlich die deutsche Heimat vermissen.

Nach kurzer Rast begeben wir uns auf den Rückweg, und noch manche schöne Pflanze wandert zu ihren Schwestern in der Caraça. Als wir auf dem letzten Haupt der Bergkette stehen, liegt das Thal vor uns, bewaldet und vom Glanz der scheidenden Sonne mit magischem Licht übergossen. Aus dem Grün heben sich die schlanken Stämme der Palmen und leise wehen ihre Blätter im Abendwinde. — —

Draussen sinkt die Dämmerung nieder, am tiefdunkelblauen Himmel leuchten die ersten Sterne auf, wir aber stehen in unserem kleinen Heim, glücklich über die reichliche Ausbeute des Tages, an den uns diese Pflanzen noch oft erinnern sollen, wenn Phanerogamen und Cryptogamen vereint im Herbar liegen. —

Ueberzeugt, dass Vieles in diesem kleinen Artikel mangel- und lückenhaft geblieben ist, wollte ich in ihm auch nur ein knappes Bild unserer Tour bieten und soll er den hochgeehrten Floristen des Vaterlandes freundliche Grüsse aus dem fernen Brasilien bringen.

Porto Alegre, Brasilien, 10. November 1897.

Der Karakter der siebenbürgischen Flora.

Aus dem ungarischen Werke L. Simonkai's: *„Erdély edényes florájának helyesbitett foglalata“**) übersetzt von J. Römer in Kronstadt.

(Fortsetzung.)

Iridaceae.

Crocus Heuffelianus Herbert, Banaticus Gay., Iris arenaria WK., furcata MB., Hungarica WK., binata Schur, 410. subbarbata Jóo, humilis MB., caespitosa Pall. ——— *Crocus vernus Wulf, Gladiolus palustris Gaud., Iris sambucina L., spuria L.*

Amaryllidaceae.

Sternbergia colchiciflora WK. ——— *420. Leucojum aestivum L.*

Liliaceae.

Fritillaria tenella MB., Lilium Jankae Kerner, Hyacinthella leucophaea Stev., Muscari Transsilv. Schur, Allium atropurpureum WK., flavescens Bess., 420. xanthicum Grisb., obliquum L., fuscum WK., Fussii Kerner. ——— *Asparagus tenuifolius L., Lilium Carniolicum Bernh., Ornithogalum comosum L., Allium suaveolens Jacq.,*

Colchicaceae.

Bulbocodium Ruthenicum Bge. ——— *Tofieldia borcalis Wahlb.*

---

*) L. Simonkai: „Kritische Aufzählung der Gefässpflanzen Siebenbürgens.“ 1886.

Juncaceae.

Juncus Transsilvanicus Schur, Rochelianus R. et Sch., diffusus Hoppe, fuscoater Schw. et Kört., Carpaticus Simk. ——— *Juncus filiformis L., silvaticus Reich., supinus Mönch, Hostii Tausch, 430. squarrosus L., Tenageia Host.*

Cyperaceae.

430. Scirpus Carniolicus Hoppe, digynus Godr., Carex Pyrenaica Whlbg., Buekii Wimm., Dacica Heuff, bicolor All., Transsilvanica Schur, Dinarica Heuff., tristis MB., ventricosa Curtis, 440. brevicollis DC., secalina Whlbg., robusta Weinm. ——— *Scirpus setaceus L., caespitosus L., Cyperus longus L., Schoenus ferrugineus L., Eriophorum alpinum K., Kobresia caricina W., Carex Cyperoides L., stricta Good., 440. Vahlii Schk., Halleriana Asso, frigida All., semperrirens Whlbg., ferruginea Scop.*

Gramineae.

Phleum ciliatum Grisb., Alopecurus laguriformis Schur, Calamagrostis Bihariensis Simk., neglecta Ehrh., Stipa Lessingiana Trin., Tirsa Steven., Sesleria Heufleriana Schur, 450. Sesleria coerulans Friv., rigida Heuff., Koeleria rigidula Sim., Transsilv. Schur, glauca Schrad, Weingärtneria canescens L., Avena capillaris Host, praeusta Rchb., decora Janka, sesquitertia L., 460. Carpatica Host., Melica altissima L., flavescens Schur, Poa pumila Host., subalpina Schur, sterilis MB., caesia Smith, violacea Bell., Glyceria nemoralis Uechtr., Bromus Transsilv. Steudl., 470. Barcensis Simk., Festuca limosa Schur, salinaria Simk., supina Schur, colorata Schur, Porcii Hackel, Apennina De Not, Xanthina R. et S., Carpatica Dietr., Triticum villosum L., 480. biflorum Brig., Hordeum bulbosum L. ——— *Colcanthus subtilis Seid., Alopecurus utriculatus Pers., Calamagrostis tenella Host, Agrostis alpina Scop., 450. Sesleria coerulea Ard., microcephala DC., sphaerocephala Ard., Holcus mollis L., Avena caryophyllea L., pratensis L., Parlatorii Woods., subspicata Clairv, argentea Milld., Bromus erectus Huds., 460. Festuca rupicaprina Hack., silvatica Vill., Hordeum secalinum Schreb.*

Gymnospermae.

Ephedra monostachya L., Iuniperus Sabina L., ——— *Pinus nigra Arnold.*

Cryptogamae vasculares.

Isoëtes echinospora Durieu, Lycopodium Chamaecyp. A.Br., Salvinia natans L., Pilularia globulifera L., Botrychium matricariaefolium A.B., Ceterach officinarum Will., 490. Cystopteris Sudetica A Br. ——— *Notochlaena Marantae R.Br., Botrychium Virginianum G.W., Asplenium adulterinum Mild., Selosii Leyb., fissum Kit., 470. fontanum R.Br.*

Stellen wir nun nach dieser Vergleichung mit den österr. Provinzen, welche die Pflanzenwelt Siebenbürgens als gestaltenreich, ausserordentlich farbeninteressant und farbenmannigfach erwiesen hat, die Flora Siebenbürgens mit derjenigen aus anderen Teilen unseres Vaterlandes zusammen! Wenn wir hiebei die zwar ein kleines Areal einnehmende, aber trotzdem ausserordentlich interessante Flora der Stromenge der unteren Donau ausnehmen, da sie so wie so eher an Siebenbürgen sich anschliesst, als an irgend einen anderen Teil unserer heimatlichen Pflanzenwelt, so ist dann das Ergebnis für Siebenbürgen wieder ein sehr günstiges; denn es stellt sich heraus, dass seine Flora sowohl bezüglich der Pflanzen der Gebirgswelt, als auch bezüglich derjenigen der tieferen Regionen auffallend reicher ist, als die mit ihr verglichene Pflanzenwelt diesseits des Königsteiges, wenn diese auch einen mindestens zweimal so grossen Raum einnimmt.

Bevor wir jedoch daran gehen, die Pflanzenwelt Siebenbürgens mit derjenigen diesseits des Königsteiges zu vergleichen, dürfen wir nicht ausser Acht lassen, dass von den endemischen Pflanzen Siebenbürgens sehr viele, die Grenzen ihres Bezirkes nicht kennend, sich hinüber auf die Berge der benachbarten Komitate Szörény, Arad, Bihar, Szilágy und Máramaros*) verbreiten, so dass der Kreis der Siebenbürgischen Flora über die politischen Grenzen hinausgezogen werden muss. —

---

*) Diese 5 Komitate des engeren Ungarn umschliessen in weitem Bogen den Westrand des Siebenbürgischen Hochlandes.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae"

von A. Kneucker.

III. Lieferung 1897.

(Fortsetzung.)

Nr. 76. ***Carex teretiuscula Good. f. tenella Beckmann.*** Florula Bassumensis, Sep. aus Abhandl. d. naturw. Vereins in Bremen" Bd. X. p. 508 (1889).

Auf einer Sumpfwiese am Pferdebach bei Witten in Westfalen (Alluvium). Begleitpflanzen: *Carex ampullacea Good., gracilis Curt., glauca Murr., vulgaris Fries* etc.

Der Standort wird seit etwa 40 Jahren ständig durch Niederschläge von warmem Zechenwasserdampf benetzt.

Ca. 125 m ü. d. M.; 51° 26′ n. Br. u. 25° öst. v. F.; 8. Juni 1895.

leg. W. Schemmann.

Beckmann charakterisiert seine *forma tenella* in der „Florula Bassumensis" mit den Worten „in allen Teilen etwa halb so kräftig als die Hauptart." Vorliegende Form kommt auf Torfwiesen oft in Gemeinschaft der typischen Form vor, und wurde von dem Unterzeichneten z. B. auf Torfwiesen der rechten Rheinebene allenthalben beobachtet. Sie ist wohl ebenso wie Nr. 75 eine Standortsform von untergeordnetem Werte und fällt durch ihre dünnen Halme, schmächtigen ährenförmigen Rispen und schmalen Blätter schon von weitem auf. A. K.

Nr. 77. ***Carex paniculata L. × teretiuscula Good. (Beckmann)*** in „Abhandl. d. naturw. Vereins in Bremen" Bd. IX. p. 285/86 (1886) ***f. per-teretiuscula*** = *C. Germanica K. Richter.* Plantae Europ. p. 169 (1890).

Auf moorigen Wiesen (früher Erlenbruch) zwischen Freudenberg und Helldick bei Bassum in Hannover (Alluvium) unter den Eltern. Begleitpflanzen: *Carex dioica L., pulicaris L., echinata Murr., canescens L., gracilis Curt., vulgaris Fries, rostrata With., Eriophorum angustifolium With., latifolium Hoppe, Menyanthes trifoliata L., Valeriana dioica L., Oxycoccos palustris Pers., Juncus filiformis L., Myosotis caespitosa Schultz, Potamogeton polygonifolius Pourr., Parnassia palustris L., Briza media L., Aulacomnium palustre Schwgr., Sphagna* etc.

Ca. 42 m ü. d. M.; 52° 49′ n. Br. u. 26° 22′ östl. v. F.; 28. Mai 1896.

leg. C. Beckmann.

Nr. 78. ***Carex paniculata L. × teretiuscula Good. (Beckmann)*** in „Abhandl. d. naturw. Vereins in Bremen" Bd. IX. p. 285/86 (1886). ***f. superpaniculata.***

In einem Waldsumpf bei Ebersdorf im Herzogtum Coburg, unter den Eltern. Begleitpfanzen: *Carex rostrata With., flava L., echinata Murr., Eriophorum polystachyum L., Menyanthes trifoliata L.* etc.

Ca. 260 m ü. d. M.; 50° 14′ n. Br. u. 28° 44′ östl. v. F.; Juni 1896.

leg. G. Kükenthal.

Die Hybride bildet dichte zähe Rasen, welche unten stumpfkantige, glatte, im oberen Drittel scharfe und rauhe Halme mit convexen Flächen entsenden. An der Basis grosse schwarzbraune, blattlose Scheiden, welche jedoch wenig oder gar nicht glänzen. Blätter 2—3 mm breit (bei *C. paniculata* 3—5 mm, bei *C. teretiuscula* 1—2mm). Aehrchen meist in straff zusammengezogener Rispe, welche 3—5cm lang wird (*C. paniculata* 6—10 cm, *C. teretiuscula* 1½—3 cm), sehr selten unterbrochen ährig angeordnet, dann bis 9 cm lang. Spelzen schmäler berandet als bei *C. paniculata*, wodurch die ganze Rispe eine dunkelbraune Färbung bekommt. Die Schläuche vollkommen steril.

Von der Beckmann'schen Pflanze (Abhandl d. N. V. Bremen Bd. IX) unterscheidet sich die vorliegende durch höheren Wuchs, dichten Rasen und mehr rispigen Blütenstand; sie steht der *C. paniculata* näher. G. Kükenthal.

Nr. 79. ***Carex canescens L. × paniculata L. (Figert)*** in „Deutsche bot. Monatsschr." Nr. 10 (1888) = *C. Silesiaca Figert* in „Deutsche bot. Monatsschr. Nr. 10 (1888).

Sehr nasse und quellige Stellen eines Erlengebüsches im Kreise Lüben in Schlesien bei Brauschdorf, Alluvium. Durch Abholzung der Erlen war der nun sonnige Standort mit einer reichen Sumpfvegetation bedeckt, bestehend aus riesigen Stöcken der *C. paniculata L.*, aus weniger zahlreichen Exemplaren von *C. canescens L.*, aus *C. flava L., Oederi Ehrh., silvatica Huds., vulgaris Fr.* (vereinzelt), *Pseudocyperus L., elongata L., leporina L., echinata Murr., paradoxa Wlld., teretiuscula Good., Scirpus silvaticus L., Juncus effusus L., Catabrosa aquatica P. B., Aspidium spinulosum Sw.* etc.

Ca. 136 m ü. d. M.; 51° 22′ n. Br. u. 33° 50′ östl. v. F.; 22. Mai 1890, 7. Juni 1892, 5. Juli 1890 und 14. Aug. 1893. leg. E. Figert.

Am Originalfundort bei Krummlinde im Kreise Lüben wächst die Pflanze an ganz ähnlichen, hingegen weniger feuchten Stellen. Ausser den oben genannten Pflanzen kommen als Begleitpflanzen hier noch *C. paludosa Good., vesicaria L., panicea L.* und *stricta Good.* vor.

Ca. 130 m ü. d. M.; 51° 19′ n. Br. u. 33° 52′ östl. v. F.

Die bei der Publikation von mir unterschiedenen 2 Formen ziehe ich jetzt zusammen, die zweite Form hat nur etwas mehr verkümmerte Blüten als die erste. Der Bastard ist vollständig steril und die Halme sterben zeitig ab. In meinen Garten versetzt, hat er bereits blühende Halme hervorgebracht und scheint sich gut zu halten. E. Figert.

Nr. 80. ***Carex paradoxa Wlld. × teretiuscula Good. (Haussknecht)*** in Irmischia Nr. 9 p. 36 (1881) = *C. limnogena Appel* in Sitzungsberichte der Schaffhausener naturf. Ges. (1889 ungedruckt), u. „Mitteil. des bad. bot. Ver." 1891.*)

Auf sehr sumpfigen Wiesen des rechten Lauterufers nahe bei St. Remig unweit Weissenburg im Elsass. Alluvialgebiet des roten Vogesensandsteins. Begleitpflanzen: *Carex paradoxa Wlld., teretiuscula Good., rostrata With., gracilis Curt., stricta Good., paludosa Good., disticha Huds.* etc.

Ca. 120 m ü. d. M.; 49° 1′ n. Br. u. 25° 40′ östl. v. F.; 21. Juni 1896 und 23. Mai 1897. leg. A. Kneucker.

Vorliegende Pflanze hält ziemlich genau die Mitte zwischen den beiden Elternarten und ist durch die infolge ihrer Sterilität stets steif aufrechten Halme leicht zu erkennen. (Fertile Halme sind ziemlich selten). An dem obengenannten Standort tritt dieser Bastard sehr häufig auf und hat auf einer Fläche von mehreren qm bereits über die beiden Stammarten das Uebergewicht bekommen. Genannter Standort dürfte bis jetzt der einzige sein, an welchem diese seltene Hybride im Elsass gefunden wurde. Vor einigen Jahren gelang es dem Unterzeichneten, die Pflanze auch in Baden zwischen Leopoldshafen und Linkenheim in Gesellschaft der für Baden damals ebenfalls neuen *C. paniculata × paradoxa* nachzuweisen. (Diese zuletzt genannte Lokalität ist jedoch ca. ½ km nördlich von dem unter Nr. 71, 72, 74 u. 75 genannten Standorte gelegen.) A. K.

Nr. 81. ***Carex praecox Schreb.*** spic. fl. lips. p. 63 (1771) = *C. Schreberi Schrk.* fl. bav. I. p. 278 (1789) = *C. curvula Lam.* enc. III. p. 380 (1789) = *C. tenella Thuill.* fl. par. p. 479 (1790) = *C. aristata Honck.* syn. I. p. 361 (1792) = *C. heterophylla Krock.* fl. sil. III. p. 88 (1814) = *Vignea Schreberi Rchb.* fl. exc. p. 58 (1830)* = *V. pseudoarenaria Schur en.* p. 701 (1866). —

(Vorstehende Synonyme stammen aus Richter, K., Pl. Eur. 1890, p. 150.)

Auf sandigen, etwas feuchten Wiesen zwischen Mühlburg und Knielingen in Baden auf der rechten Rheinebene (Alluvium). Begleitpflanzen: *Carex*

*) Nach Mitteilung von Herrn Dr. Appel selbst.

hirta L., Bromus mollis L., Cerastium glomeratum Thuill., Dianthus Carthusianorum L., Potentilla argentea L. etc.

Ca. 110 m ü. d. M.; 49° 3′ n. Br. u. 26° 2′ östl. v. F.; 29. April und 22. Mai 1897. leg. A. Kneucker.

Nr. 82. ***Carex brizoides L. f. brunescens Kükenthal*** in Mitt. d. thür. bot. V. II. p. 45 (1892).

In und an einem Graben am südwestl. Waldrand des gr. Ettersberges bei Weimar. Auf Kalkboden.

Ca. 450 m ü. d. M.; 51° 1′ n. Br. u. 29° östl. v. F.; 1. Juli 1897. leg. Kükenthal und Dr. E. Torges.

Halme und Blätter etwas steifer als beim Typus, Aehrchen genähert bis zusammengedrängt. Kükenthal.

Kükenthal karakterisiert in den „Mitt. d. thür. bot. V." II. p. 45 (1892) seine *forma brunescens* mit folgenden Worten: *„Spiculis approximatis-confertis, culmo erecto, foliis brevioribus et latioribus. Glumis variegate spadiceis, sicut illae C. curvatae (Knaf) et C. pallidae (Lang).* A. K.

Nr. 83. ***Carex glareosa Whlbg.*** in Act. holm. p. 146 (1803).

Am Meeresufer d. Storstennes bei Tromsö in Norwegen, zumteil auf sandigem Rasenboden, zumteil auf moorigen Stellen; Geol. Unterlage: Glimmerschiefer. Begleitpflanzen: *Carex Norvegica Wlld., rariflora Sm., salina Whlbg. var. borealis Almq. u. forma curvata Drej.*

Ca. 0—1 m ü. d. M.; 69° 38′ n. Br. u. 36° 38′ östl. v. F.; 30. Juni und 8. Juli 1897. leg. A. Notó.

Die kleineren Individuen wurden auf sandigem Rasenboden und die höheren an mehr feuchten und moorigen Stellen gesammelt. Die Pflanze ist an diesen Stellen sehr variabel; und die grösseren Exemplare nähern sich habituell der *C. Norvegica*, mit welcher sie zusammenwachsen; doch wurde ein Bastard zwischen beiden Arten nicht beobachtet. A. Notó.

Nr. 84. ***Carex Norvegica Wlld.*** *ap. Schkr.* car. I. p. 50 (1801).

Auf feuchtem, lehmigem Boden d. Storstennes bei Tromsö in Norwegen sehr zahlreich; geol. Unterlage: Glimmerschiefer. Begleitpflanzen: *Carex glareosa Whlbg., rariflora Sm., salina Whlbg. var. borealis Almq. u. forma curvata Drej.* (Standort und Begleitpflanzen also dieselben wie bei Nr. 82.)

Ca. 0—1 m ü. d. M.; 69° 38′ n. Br. u. 36° 38′ östl. v. F.; 2. u. 12. Juli 1897. leg. A. Notó. (Schluss folgt.)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Schwarz, A. Fr., kgl. bayr. Stabsveterinär, Phanerogamen- und Gefässkryptogamen-Flora der Umgegend von Nürnberg-Erlangen und des angrenzenden Teiles des Fränkischen Jura um Freistadt, Neumarkt, Hersbruck, Muggendorf, Hollfeld. [Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. 1897.]

Nachdem schon in den Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg vom Jahre 1892 ein erster, allgemeiner Teil obenbenannter Flora erschienen war, liegt nunmehr der zweite Teil vor, welcher durch die Art der Bearbeitung auch weiteren botanischen Kreisen Interesse abnötigt. Auf 158 Seiten finden sich die Thalamifloren des Gebietes, und zwar führt zunächst ein Bestimmungsschlüssel zur Kenntnis der Familien, in diesen wieder ein dichotomischer Schlüssel zu den Gattungen. Sehr zu begrüssen ist dabei, dass bei einzelnen Familien anmerkungsweise diejenigen Merkmale angeführt sind, die im Schlüssel selbst keine Berücksichtigung finden konnten, die aber doch geeignet sind, die Bestimmung zu erleichtern. Die Arten selbst sind in verwandtschaftlicher Gruppierung aufgeführt und mit ausführlichen Diagnosen versehen; zahlreich nachgewiesene Varietäten und Formen, von denen eine ganze Anzahl neu aufgestellt

sind, beweisen die Ursprünglichkeit und Exaktheit der Arbeit. Die Standorte, die sehr zahlreich angeführt werden, sind nach geologischen Prinzipien angeordnet, wie ja auch der erste Teil schon zeigt, dass sich Verfasser weit mehr, als man es leider sonst bei Floristen findet, mit Geologie beschäftigt.

Diesem Hauptabschnitte vorangehend, findet sich noch ein Nachtrag zum Kapitel III des ersten Teiles, welcher Ergänzungen zur floristischen Litteratur der Gefässpflanzen unter Erweiterung auf die Litteratur über Nutzpflanzenbau im Gebiete bringt. Appel.

Christ, Dr. H., Die Farnkräuter der Erde. Beschreibende Darstellung der Geschlechter und wichtigsten Arten der Farnpflanzen mit besonderer Berücksichtigung der exotischen. Mit 291 Abbildungen. Verlag von Gustav Fischer in Jena. 388 S. Preis 12 Mark. 1897.

Der 1. Teil des vorliegenden Buches enthält 99 Gattungsdiagnosen, der 2. Teil die Beschreibung der Gruppen, Geschlechter und Arten in folgender Ordnung: *Hymenophyllaceae, Polypodiaceae, Cyatheaceae, Osmundaceae, Matoniaceae, Gleicheniaceae, Schizaeaceae, Parkeriaceae, Marattiaceae, Ophioglossaceae.* An die Beschreibung der einzelnen Arten schliessen sich die Angaben über die geographische Verbreitung derselben an. Bei Anführung der Synonyma hat sich Verfasser auf das Notwendigste beschränkt. Im ganzen werden 1154 Arten beschrieben. Die Bestimmung derselben wird wesentlich durch die 291 in den Text gedruckten Abbildungen erleichtert. Wir zweifeln nicht daran, dass diese wertvolle Arbeit von all den zahlreichen Freunden dieser schönen und interessanten Pflanzengruppe mit Freuden begrüsst werden wird, da derjenige, welcher bisher die vielgestaltigen Repräsentanten der exotischen Farnkräuter in unsern Gewächshäusern bestimmen wollte, entweder die teueren vorhandenen einschlägigen Werke anschaffen oder sich zu der mit Risiko und vielen Umständen verknüpften Entleihung derselben aus Bibliotheken entschliessen musste. Zudem ist seit Hooker's Synopsis, die seit 1873 datiert, kein grösseres systematisches Gesamtwerk über die Farne erschienen. A. K.

Migula, Dr. Walter, Synopsis Characearum europaearum. Illustrierte Beschreibung der Characeen Europas mit Berücksichtigung der übrigen Weltteile. Auszug aus dessen Bearbeitung der Characeen in Rabenhorst's Kryptogamenflora. Mit 133 Abbildungen und einer Einleitung. Verlag von Eduard Kummer in Leipzig. 176 S. Preis 8 M. 1898.

Die Einleitung beschäftigt sich mit dem Bau der Characeen, welcher durch 15 in den Text gedruckte Abbildungen erläutert wird. Der Verfasser giebt nun wertvolle Winke zum Sammeln und Konservieren dieser Pflanzen und fügt einen mit kurzen Diagnosen versehenen Schlüssel zur Bestimmung der Arten bei. Der spezielle Teil enthält die Diagnosen der einzelnen Arten und Formen und ist durch 118 Abbildungen, meist Habitusbildern in natürlicher Grösse mit beigegebenen Detailzeichnungen der charakteristischen Teile, illustriert. Alle beschriebenen Arten mit Ausnahme einer einzigen und auch zahlreiche Varietäten sind abgebildet, wodurch die richtige Bestimmung der einzelnen Arten ungemein erleichtert wird. Ausser der Beschreibung sämtlicher europäischer Arten wurden auch alle Formen entsprechend berücksichtigt. Bei eingehenderen Studien sei auf die ausführlichere Arbeit Migula's verwiesen, in welcher auch die Synonyma vollständig enthalten sind. Am Schlusse ist ein Verzeichnis der Litteratur, sowie ein solches der wichtigsten Exsiccaten-Werke beigegeben. Die Genera *Nitella, Tolypella, Tolypellopsis, Lamprothamnus, Lychnothamnus, Chara* sind in zusammen 50 Arten beschrieben. Von dem Formenreichtum der einzelnen Arten giebt *Chara fragilis Desv.* ein Beispiel, von welcher nicht weniger als 37 Formen kurz diagnostiziert sind. Möge das schön ausgestattete, reich illustrierte Werkchen recht viele Botaniker veranlassen, sich dem Studium dieser überaus formenreichen Pflanzengruppe zuzuwenden. A. K.

Schinz, Dr. H., Die Pflanzenwelt Deutsch-Südwest-Afrikas mit Einschluss des westlichen Kalachari. (Tiré à part du Bulletin de l'Herbier Boissier. Vol. V 1897, p. 68—101.

Vorliegende Arbeit stellt den 2. Teil der in Nr. 2 (1897) p. 31/32 dieses Blattes besprochenen Arbeit dar. Es werden beschrieben Angehörige der Familien *Hydnoraceae, Chenopodiaceae, Amarantaceae, Nyctaginaceae, Phytolaccaceae, Aizoaceae, Portulacaceae, Caryophyllaceae, Nymphaeaceae, Ceratophyllaceae, Ranunculaceae, Menispermaceae, Papaveraceae, Cruciferae* und der *Capparidaceae.* Da bei den Spezies der Gattung *Maerua* die morphologischen Unterschiede zu deren genauen Unterscheidung nicht ausreichend erscheinen, so ist eine Tabelle mit Angabe der anatomischen Beschaffenheit der einzelnen Spezies beigefügt.

Dr. W. Futterer.

Fitting, Hans, Geschichte der Hallischen Floristik. Sep. aus „Zeitschrift für Naturwissenschaften" Bd. 69. Verl. v. E. M. Pfeffer. 1897. p. 289—386.

Den Grund zur botanischen Durchforschung des Hallischen Florengebietes wie auch wohl zur deutschen Floristik wurde im Anfang des 16. Jahrhunderts durch Valerius Cordus gelegt. Er beschreibt die ihm bekannten Pflanzen sehr genau, ohne jedoch ein System oder Genera und Spezies zu beachten. Erst nach dem 30jährigen Kriege nahm die botan. Erforschung der Umgegend um Halle einen bedeutenden Fortschritt und erschien von da ab eine Reihe von Floren. In der letzten Hälfte des 17. Jahrhunderts wurde die Gegend zum ersten Male eingehend vom Stadtphysikus Karl Schäfer durchforscht; jedoch ist Christoph Knaud als eigentlicher Begründer der Hallischen Floristik anzuführen, indem er im Jahr 1687 eine Flora von Halle veröffentlichte. Es folgen nun Werke von Rupp 1718 und von Buxbaum 1721. 1761 giebt v. Leysser eine Flora von Halle heraus, in der die Spezies bereits nach dem Linné'schen System geordnet sind. Späterhin erschienen Abhandlungen von Sprengel 1806 und von Wallroth 1813, bis das Werk von August Garcke 1848 die Reihe der Floren von Halle beendete. Hierin ist das natürliche System von De Candolle zuerst angewendet und sind 1341 Arten beschrieben. 1856 erschien der zweite Teil der Flora, in dem die Kryptogamen aufgezählt werden. Dieses Werk bildet die Grundlage der ein Jahr später von Garcke veröffentlichten Flora von Nord- und Mitteldeutschland, und es wurde die Flora von Halle durch Aufnahme der Standorte vieler Seltenheiten berühmt für ganz Deutschland.

Dr. W. Futterer.

Schumann, Dr. Karl, Gesamtbeschreibung der Kakteen. Verlag von J. Neumann in Neudamm (Brandenburg) 1897. Lief. 3—5 à 2 M. (Komplett in 10 Lieferungen.)

Betreffs der Einrichtung und Anlage dieser Monographie verweisen wir auf die Besprechung der beiden ersten Lieferungen in Nr. 6 des vor. Jahrgangs dieser Zeitschrift p. 99. Die 3 seither ausgegebenen Lieferungen sind den beiden ersten durchaus ebenbürtig. Die vorliegenden Lieferungen 3—5 bringen die Beschreibung der Arten Nr. 71 bis Nr. 104 des Genus *Cereus.* Ferner werden behandelt 25 Arten der Gattung *Pilocereus,* 5 v. *Cephalocereus,* 15 v. *Phyllocactus,* 1 v. *Epiphyllum,* 18 v. *Echinopsis,* 39 v. *Echinocereus* und zunächst 19 des in 11 Untergattungen zerlegten Genus *Echinocactus.* Jeder Gattung bezw. Untergattung ist ein Schlüssel zur Bestimmung der Arten vorangestellt. Wir machen wiederholt auf das allen Kakteen-Liebhabern unentbehrliche sehr ausführliche Werk aufmerksam, welches, da alle 2 Monate eine Lieferung erscheint und noch 5 Lieferungen ausstehen, binnen Jahresfrist komplett vorliegen dürfte. Wir werden nach dem Erscheinen weiterer Lieferungen wiederholt auf das Werk zurückkommen.

A. K.

Oesterreichische botan. Zeitschrift 1898, Nr. 1. Fritsch, K., Zur Systematik der Gattung *Sorbus.* — Wettstein, R. v., Die Innovations-Verhältnisse

von *Phaseolus coccineus* (Schluss). — Hackel, E., *Poa Grimburgii n. sp.* — Bubák, Fr., *Puccinia Scirpi DC.* — Rick, J., Zur Pilzkunde Vorarlbergs. — Baenitz, C., Ueber seltene und neue *Rubi* und *Rubus*-Hybriden. — Litteratur-Uebersicht.

Botanisches Centralblatt 1898, Nr. 1. Giuseppe Amadi, Ueber spindelförmige Eiweisskörper in der Familie der Balsamineen. — **Nr. 2.** Amadi, wie in vor. Nr. — **Nr. 3.** Eggers, H., Plantae novae Ecuadorienses. — Weberbauer, A., Beiträge zur Anatomie der Kapselfrüchte. — **Nr. 4.** Weberbauer, A., wie in vor. Nr. — Newcombe, Dr. F. C., Cellulose-Enzyme. — **Nr. 5.** Weberbauer, A., wie in vor. Nr. — Britzelmayr, M., Revision der Diagnosen zu den von Mr. Britzelmayr aufgestellten Hymenomyceten-Arten.

Verhandlungen des bot. Vereins der Prov. Brandenburg, 39. Jahrg., 1897. Abhandlungen: Schulz, O. u. R., Ein Beitrag zur Flora von Chorin. — Jaap, O., Zur Flora von Meyenburg in der Priegnitz. — Magnus, P., Mykologische Mitteilungen. — Warnstorf, C., Neue Beiträge zur Kryptogamen-Flora der Mark Brandenburg. — Geisenhayner, L., Mitteilungen über Ueberpflanzen und grosse Bäume. — Spribille, F., Die bisher in der Provinz Posen beobachteten *Rubi*. — Loesener, Th., Ueber Mate oder Paraguay-Thee. — Hennings, P., *Pleurotus importatus* P. Henn. — Jaap, O., Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Peronosporeen und Exoasceen. — Höck, F., Studien über die geographische Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs III. — Loeske, L., Weitere Beiträge zur Moosflora von Berlin und Umgegend. — Beyer, R., Ueber ein neues spontanes Vorkommen des Rosenwegerichs. — Hennings, P., Erster Beitrag zur Pilzflora der Umgegend von Eberswalde.

Mitteilungen des bad. bot. Vereins, Nr. 148, 149. Herzog, Th., Standorte von Laubmoosen aus dem Florengebiete Freiburg. — Wenk, E., Pfingstexkursion. — Schatz, Dr., J. A., Dr. Jos. Schill (Nachruf). — **Nr. 150.** Müller, Karl, Beiträge zur Lebermoosflora Badens.

Eingegangene Druckschriften. Penzig, O., Flora Pyrenaea. Vol. I. Verl. v. Ulrico Hoepli, Mailand 1897. — Treub, Icones Bogoriensis. (Jardin bot. de Buitenzorg) Fascicule 1. Librairie et imprimerie E. J. Brill. Leide 1897. — Montemartini, L., Fisiologia vegetale. Verl. v. Ulrico Hoepli, Mailand 1898. — Christ, Dr. H., Die Farnkräuter der Erde. Verlag von Gustav Fischer in Jena. 1897. — Migula, Dr. Walter, Synopsis Characearum europaearum. Mit 133 Abbildungen. Verlag v. Eduard Kummer in Leipzig. 1898. — Schinz, Dr. Hans, Die Pflanzenwelt Deutsch-Südwest-Afrikas. II. (Tiré à part du Bulletin de l'Herbier Boissier. Vol. V. 1897). — Derselbe, Mitteilungen aus. bot. Museum der Universität Zürich (Tiré à part du Bulletin de l'Herbier Boissier. Vol. V Nr. 10. 1897.) — Grebe, C., Cynodontium Limprichtianum, nova species. (Sep. aus Hedwigia Bd. XXXVI 1897.) — Ascherson, P., Mitteilungen über einige neue, interessante Pflanzenfunde in der Provinz Brandenburg. (Sep. aus d. Verhandl. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XXXIX. 1897.) — Jaap, Otto, Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Perenosporeen u. Exoasceen. (Sep. aus d. Abhandl. des bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XXXIX. 1897.) — Höck, F., Studien über die geogr. Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs. III. (Sep. aus d. Abhandl. d. bot. Ver. d. Provinz Brandenb. XXXIX. 1897. — Nicotra, Filippo, Le Fumariacee italiane, Firenze 1897. — Chabert, Dr. Alfr., De lemploi populaire des plantes sauvages en Savoie. II. Édition. (Extr. du Bull. de la Soc. d'hist. natur. de Savoie.) Chambéry. Chez l'auteur. 1897. — Thompson, Charles Henry, North American Lemnaceae (Print. in advance from the ninth annual Rep. of Miss. Bot. Gard.) 1897. — Trelease, William, An unusual phyto-bezoar. Transact. of the acad. of science of St. Louis. Vol. VII. Nr. 18. 1897. — Bessey, Dr. Charles E., The phylogeny and taxonomy of angiosperms. (From the Botan. Gazette. Vol. XXIV. 1897.) — Conwentz, Dr., Die Eibe. Sep. eines Referats über einen Vortrag von Conwentz aus Nr. 22934 der „Danziger Ztg."). — Fleischer u. Warnstorf, Bryotheca, Europaeae meridionalis II. Cent. (Sep. eines Referats aus Nr. 51 (1897) des bot. Centralblatts). — Petunnikov, A., Carex gracilis (Ehrh.) Schk. (Sep. aus Nr. 12 d. „Allg. bot. Z." 1897.) — Nawaschin, S. G., Ueber die Befruchtung bei Juglans (Sep. aus d. XXVIII. Lief. d. Arbeiten d kais. St. Petersburger Gesellsch. d. Naturforscher). — Huth, Ernst, Ranunculaceae Japonicae (Tiré à part du Bulletin

de l'Herbier Boissier Vol. V. Nr. 12. 1897.) — Schumann, Dr. K., Gesamtbeschreibung der Kakteen. Verlag von J. Neumann in Neudamm Heft 4 u. 5. (1898). — Futterer, W., Beiträge zur Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Zingiberaceae (Sep. aus d. „Bot. Centralblatt" Bd. LXVIII. 1896). — Schube, Th., Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien. Druck v. Gross, Barth & Comp. Breslau 1898. — Wiesbaur, J., Die Konservierung der Naturaliensammlungen. (Sep. aus „Natur und Offenbarung". 43. Bd. Münster 1897.) — Derselbe, Nowacks Wetterpflanze. (Sep. aus „Natur und Offenbarung". 41. Bd. Münster 1895.) — Wettstein, Dr. R. v., Die Nomenklaturregeln der Beamten des kgl. bot. Gartens und Museums in Berlin (Sep. aus d. „Oesterr. bot. Zeitschr." 1897 Nr. 11.) — Derselbe, Zur Kenntnis der Ernährungsverhältnisse von Euphrasia-Arten. (Sep. aus d. „Oesterr. bot. Zeitschr." 1897 Nr. 9.) Derselbe, Alectorolophus Sterneckii nov. spec. (Sep. aus d. Oesterr. bot. Zeitschr." 1897 Nr. 10.) — Derselbe, Bemerkungen zur Abhandlung E. Heinricher's „Die grünen Halbschmarotzer. I. Odontites, Euphrasia und Orthantha". (Sep. aus d. „Jahrbüch. f. wissenschaftl. Botanik". Bd. XXXI Heft 2. 1897.) — Sterneck, Dr. J. v., Alectorolophus patulus n. sp. (Sep. aus d. „Oesterr. bot. Zeitschr." 1897 Nr. 12.) — Waisbecker, Dr. Ant., Ueber die Variationen einiger Carex-Arten. (Sep. aus d. „Oesterr. bot. Zeitschr." 1897 Nr. 12.) — Thüring. bot. Tauschverein, 11. Offertenliste 1897. — Association Pyrénéene, Katalog 1897. — Bänitz, Herbarium Europaeum, Prospekt 1898. — Lunds Botaniska Förening, Katalog 1897. — Chevallier, Plantae Saharae Algeriensis, Verzeichnis 1896 u. 97. — Jahreskatalog pro 1897/98 der Wiener bot. Tauschanstalt. — Haglund und Källström, Katalog 1897. — Treffer, Georg, Katalog 1897/98. — Hofmann, H., Plantae criticae Saxoniae. III. Fasc. (Schedae). — Gebrüder Borntträger, Verlagsverzeichnis 1898. — Deutsche bot. Monatsschrift 1897, Nr. 11. 12 u. 1898 Nr. 1. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1897, Nr. 11 u. 12 u. 1898 Nr. 1 u. 2. — Verhandlungen d. k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien 1897, Nr. 8 - 10. — Zeitschrift der bot. Abteilung des naturw. Vereins d. Prov. Posen. IV. Jahrg. II. Heft 1897. — Botaniska Notiser. 5. u. 6. Heft 1897. — Neuberts Gartenmagazin 1897, Nr. 22 bis 24 u. 1898, Nr. 1 u. 2. — Mitteilungen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark 1897. Nr. 11 u. 12 u. 1898, Nr. 1 u. 2 — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie 1897, Heft 5 u. 8—10. — La Nuova Notarisia 1897, p. 124—168. — Jahresbericht d. preuss. bot. Vereins 1896/97. — Missouri Botanic. Garden, Eichth annual Report. St. Louis 1897. — Societatum Litterae 1897, Nr. 4—12. — Berichte der bayr. bot. Gesellschaft 1897 (Bd. V). — Mitteilungen des bad. bot. Vereins Nr. 148 bis 150. — Verhandlungen d. bot. Vereins der Prov. Brandenburg. 39. Jahrg. 1897.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung vom 14. Januar eröffnet der zweite Vorsitzende Prof. K. Schumann mit geschäftlichen Mitteilungen. — Dr. P. Graebner spricht sodann über die Verwandtschaftsverhältnisse der Arten der Gattung *Sparganium*. Vortragender weist darauf hin, wie sich kaum irgendwelche scharfen Grenzen zwischen den verschiedenen Arten finden und wenigstens einige anscheinend gut geschiedene Arten vollständig in einander übergehen. Unserem *Sp. polyedrum (Aschers. u. Graebn. Syn. I)* entspricht in Nordamerika das *Sp. eurycarpum*, dem *Sp. neglectum* das *Sp. androcladum*, beide jenseits des Ozeans erheblich kräftiger und grösser, ebenso *Sp. Americanum*, welches unsern *Sp. simplex* entspricht. Zwischen den drei genannten europäischen Arten, die sich nach Osten zu immer mehr verändern, finden sich anscheinend in Ostasien vollständige Uebergänge. Bei *Sp. Asiaticum (indescr.)* weiss man nicht, ob man es zu *Sp. polyedrum* oder zu *Sp. neglectum* ziehen soll, ebenso ist *Sp. longifolium* eine höchst kritische Pflanze. Meist mit unverzweigtem Blütenstande scheint es *Sp. simplex* nahe zu stehen, aber die Form *fallax (indescr.)* mit mitunter über den untersten weiblichen Kopf verlängerter Seitenachse und manchmal hier mit einem männlichen Köpfchen nähert sich bedenklich den ramosen *Sparganien* an: *Sp. diversifolium*, *Sp. affine*, *Sp. hyperboreum* und *Sp. minimum* finden sich unverändert auch

in Amerika. Das einzige *Sp.* der südlichen Halbkugel, das Neuseeländische *Sp. antipodum* (*indescr.*), wahrscheinlich dem *Sp. androcladum* verwandt, ist wie das nordische *Sp. Friesii* (*Sp. natans*) ein flutendes ramoses *Sp. Sp. Friesii* leitet durch *Sp. speirocephalum*, *Sp. affine* und *Sp. diversifolium* zu *Sp. simplex* über, dieses durch *Sp. longifolium* zu den aufrechten ramosen, während *Sp. diversifolium* sich zu gleicher Zeit an die *Minima* annähert. — Herr P. Hennings legt einige neue Pilze vor.

Professor K. Schumann*) berichtet über seine Arbeit, die Morphologie von *Hydrastis Canadensis* betreffend. Das Rhizom ist nicht, wie gewöhnlich gesagt wird, kriechend, sondern stellt einen kuchenförmigen Körper dar, von dem aus die dickeren blühenden Zweige senkrecht aufsteigen. Diese sind Sympodien und zwar polypedischer Natur, wobei Wickel- und Schraubenverkettungen mit einander wechseln oder wenigstens gemischt sind. Jeder blühende Zweig wird von 5 Niederblättern bekleidet; aus dem vorletzten, von oben gezählt, tritt der Fortsetzungsspross. Das unterste Blatt hat in seiner Achsel einen Bereicherungsspross in Knospenform. Von oben gezählt ist das dritte Niederblatt leer; in dem ersten und zweiten befindet sich je ein äusserst kleiner Lichtspross, der wie bei dem Hauptspross, der Endigung der Axe, in eine Blüte ausläuft. Der letzteren gehen 2 ungleich hoch inserierte Laubblätter voraus, welche das regulär distiche System der Niederblätter fortsetzen. Die gewöhnlichste Form der Blütenkette ist die dreigliedrige; das unpaare Blatt liegt über dem unteren Laubblatt und verhält sich wie ein letztes Glied des Laubblattsystems; die paarigen liegen über dem oberen Laubblatt. Vortragender machte darauf aufmerksam, dass sich das letztere wie der Axenhemmungskörper an dreigliedrigen Blüten überhaupt verhält. Ungewöhnliche Blütenbildungen versucht der Vortragende mit Hilfe seiner Anschlusstheorie auf die Norm zurückzuführen. Bei einer zweigliedrigen Hülle fand er, dass das eine Laubblatt fehlte. Die beiden Hüllblätter verhielten sich nun in der Lage wie das obere Laubblatt und das erste Hüllblatt an normal gebauten Blüten. Bei den viergliedrigen Blüten trat das vierte Hüllblatt in die Lücke zwischen den paarigen Blättern.

Dr. P. Graebner, Friedenau-Berlin.

Preussischer Botanischer Verein in Königsberg Pr. 1. Sitzung im Wintersemester, Donnerstag 18. November 1897 im Restaurant „Zum Hochmeister". Der 1. Vorsitzende des Vereins, Herr Prof. Dr. Jentzsch, eröffnete um 8½ Uhr abends die Versammlung und gab einen Ueberblick über die im Sommer unternommenen Arbeiten. Er sprach sodann von den phänologischen Beobachtungen und deren Umfang. Auf seine Anregung werden derartige Arbeiten auf der grossen Strecke von Berlin bis Petersburg ausgeführt. Die Ergebnisse sollen demnächst veröffentlicht werden. Umfangreiche Aufzeichnungen über starke Bäume und grosse erratische Blöcke aus Ostpreussen wurden ihm vom Landeshauptmann v. Brandt zur Bearbeitung eingereicht. Herr Hauptmann Böttcher demonstrierte einige seltenere und durch ihren Blattbau bemerkenswerte Coniferen, u. a. *Dammara macrophylla Lindl.* von der Insel Vanicoro und Aeste von einem noch von Göthe gepflanzten Exemplar des *Ginkgo biloba L.* In der Diskussion wird die Entdeckung der Schwärmsporen bei Ginkgo durch Dr. Hirase in Tokio erwähnt. Ausführlicheres hierüber soll später erfolgen. Dr. Abromeit legte die 7. Auflage von Wünsche's „Pflanzen Deutschlands" vor und empfahl diese Flora zum Gebrauch auf Exkursionen. Zur Demonstration gelangte ferner ein verästelter Maiskolben aus einer Sorte von kanadischem Mais von Herrn Rittergutsbesitzer Tischler auf Losgehnen, Ostpr., gezogen. Der monströse Kolben hatte sich aus einer männlichen Rispe entwickelt und wurde der Vereinssammlung durch Herrn stud. rer. nat. Tischler, z. Zeit in München, übergeben. Nach Vorlage einer Anzahl von Novitäten aus dem Vereinsgebiet sprach Dr. A. über die Gattung *Trifolium*, speziell über die einheimischen Arten der Gruppe

*) Eigener Bericht des Vortragenden.

Chronosemium, erläuterte deren Unterschiede und verworrene Nomenclatur, sowie das Verhältnis ihrer Verbreitung in Preussen.

2. Sitzung, Donnerstag 16. Dezember 1897. Vorsitzender, in Vertretung des Herrn Professor Dr. Jentzsch, der erste Schriftführer des Vereins, Herr Dr. Abromeit. Derselbe machte Mitteilung über das am 13. November erfolgte Ableben des Ehrenmitgliedes und Mitbegründers des Vereins, Herrn Conrector Seydler in Braunsberg. Das Andenken des Verstorbenen wurde in üblicher Weise durch Erheben von den Plätzen geehrt. Sodann gab der Vorsitzende nach einer Autobiographie eine biographische Skizze vom Dahingeschiedenen. S. wurde am 31. Mai 1811 in Königsberg Pr. geboren, zeigte schon frühzeitig Vorliebe für die Beschäftigung mit Naturwissenschaften, insbesondere für die Botanik. Bereits 1850 schloss er sich der Vereinigung von „Freunden der Flora Preussens" an, aus welcher am 11. Juni 1862 der Preussische Botanische Verein hervorging, dessen 1. Vorsitzender Professor Dr. R. Caspary und dessen 1. Schriftführer S. wurde. Dieses Amt behielt er bis 1894, in welchem Jahre er zum Ehrenmitglied ernannt wurde. S. hat hauptsächlich die Flora der ostpreussischen Kreise Braunsberg, Heilsberg und Heiligenbeil seit einer Reihe von Jahren erforscht und ein reichhaltiges Herbarium angelegt. Eine zusammenfassende Aufzählung der von ihm in den Kreisen Braunsberg und Heiligenbeil gesammelten Pflanzen erschien 1891 in den Schriften der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg Pr. Er hat eine Anzahl seltener und zumteil neuer Pflanzen für Ostpreussen festgestellt. Gleichzeitig wurde eines zweiten am 24. August verstorbenen Mitbegründers unseres Vereins, des Hauptlehrers Straube in Elbing, gedacht, der 1822 in Königsberg geboren wurde und hier, sowie um Elbing botanisiert hatte. Hierauf besprach Herr Oberlehrer Vogel neuere botanische Litteratur und Herr Hauptmann Böttcher demonstrierte Exemplare mit abweichenden Blütenfarben, sowie seltenere Pflanzen aus dem südlichen Ostpreussen. Referent machte hierauf Mitteilungen über besonders starke Ginkgobäume im Grossherzogl. botanischen Garten in Karlsruhe, die vom Vereinsmitgliede Herrn Hess dort gemessen worden waren. Schliesslich sprach Dr. Abromeit über die 3 Pflanzen, deren Namen dem ersten preussischen Floristen, Johannes Wigand, Bischof von Pomesanien (1587 †), unbekannt geblieben waren und die im Laufe der Zeit zumteil eine abweichende Deutung erfahren haben. Die erste dieser Pflanzen ist die auch noch heute im Kreise Osterode vorkommende *Cimicifuga foetida*, die von J. Breyn 1712 falsch, durch v. Klinggraeff, dem Aelteren, 1854 richtig gedeutet worden war; die zweite ist unstreitig *Libanotis montana* (Dr. Klinsmann wollte in ihr *Pleurospermum Austriacum* erblicken) und die 3. wurde bereits von J. Breyn richtig für identisch mit *Dracocephalum Ruyschiana* erkannt. Die geographische Verbreitung dieser Pflanzen in Preussen wurden vom Vortragenden angegeben. Dr. Abromeit.

Botanische Vereinigung Würzburg. Sitzung am 21. Dez. 97. Herr Prof. Dr. Voss legt die von ihm bearbeiteten Pulmonarien der unterfränkischen Flora vor. Zunächst erläuterte derselbe an der Hand reichlichen Herbarmateriales die Unterschiede der einzelnen Typen, um dann näher auf die verschiedenen Formen einzugehen. Dabei ergab sich, dass die typische *P. officinalis L.* in Unterfranken bisher nicht konstatiert ist, dass vielmehr alle Exemplare dieser Gruppe zu *P. obscura Dum.* zu ziehen sind, wenn auch eine Anzahl von Formen, besonders im Verhältnisse der Blätter, sich der *P. officinalis* nähern. Ausser *P. obscura* finden sich *P. azurea Bess.*, *P. montana Lej.* und *P. mollissima Kerner*, welch' letztere bisher nur von wenig Standorten bekannt war und als einer der besten Funde des vergangenen Sommers zu betrachten ist. Die Verbreitung anlangend ist, wenigstens für die nähere Umgebung Würzburgs *P. azurea* die häufigste, über das ganze Gebiet zerstreut ist *P. obscura*; *P. montana* ist nur von wenigen Standorten bekannt, und *P. mollissima* endlich ist nur an zwei Plätzen bis jetzt aufgefunden. — Weiter legt Herr Dr. Rost die Gattung *Polygonum* vor. Zunächst ist zu konstatieren, dass *P. mite Schrk.*, das bisher für selten

gehalten wurde (z. B. giebt Prantl nur zwei Standorte an), zu den häufigeren Pflanzen der Gegend gehört, dass dagegen *P. minus Huds.* weit seltener, als angenommen, vorkommt. Adventiv wurden beobachtet: *P. orientale L.* und *P. salignum N.* Was die Formengruppe des *P. lapathifolium,* aus der *var. danubiale Kerner, nodosum Pers.* und *punctatum Grml.* vorgelegt wurden, betrifft, so glaubt Vortr. das Artrecht des *P. tomentosum Schrk.* nicht anerkennen zu können, zieht dasselbe vielmehr ebenfalls zu *P. lapathifolium.* Eine eigentümliche Rolle spielt *P. amphibium L. var. terrestre* in der Würzburger Gegend; es ist nämlich durchaus nicht auf feuchte Standorte beschränkt, wie es in den meisten Floren angegeben wird, sondern findet sich überall auf Sandboden als weitverbreitetes, lästiges Unkraut. Ausser den eben angegebenen wurden auch von den übrigen Arten zahlreiche Varietäten und Formen vorgelegt und besprochen. Ein besonderer Abschnitt der Ausführungen war den schwierig zu bestimmenden Bastarden gewidmet, von denen als unzweifelhaft sicher zu nennen sind: *P. minus* × *Persicaria, P. mite* × *Persicaria, P. minus* × *mite* und *P. lapathifolium* × *Persicaria.* — Hierauf verteilt Herr Apotheker Landauer eine Reihe von ihm am Gardasee gesammelter Pflanzen, besonders Orchideen. — Endlich legt der Referent noch den zweiten Band der von A. Schwarz verfassten Flora von Nürnberg referierend vor (vergl. Originalreferat) und macht dabei, unter Vorlage im Jahre 1894 gesammelter Exemplare darauf aufmerksam, dass ihm vom Staffelberg nur *Corydalis ochroleuca Koch,* nicht aber *C. lutea* bekannt sei.

Sitzung am 7. Jan. 98. Herr Dr. Rost sprach über die in Deutschland und der Schweiz vorkommenden Arten und Formen der Gattung *Veronica* unter Vorlage zahlreicher Pflanzen und Präparate. Als neu für Unterfranken wurde nachgewiesen: *V. aquatica Bernh.* und zwar in der *f. glandulifera Cél., V. chamaedrys L. var. lamiifolia Hayne (a. A.), V. longifolia L. var. maritima L. (a. A.)* als *f. inciso-serrata Neilr.* Aus der Gruppe der *V. agrestis L.* ist im Florengebiete *V. Tournefortii Gmel.* bei weitem die häufigste; von ihr sind neben der typischen Form nachgewiesen: *var. microphylla* und *macrophylla,* von letzterer auch die *f. brachypoda Wiesb.* Ausser dieser Art konnte bisher nur *V. polita Fr.* nachgewiesen werden, meist als *var. discolor Wiesb.,* aber auch in der durch die langen Fruchtstiele ausgezeichneten *var. autumnalis Lange*; *V. agrestis* dagegen, die für das Gebiet bisher als gemein angegeben wurde, scheint völlig zu fehlen. *V. opaca* endlich tritt erst im Aischgrunde bei Windsheim auf. — Herr Apoth. Forster legt sodann das von ihm im letzten Herbste an einem neuen Standorte bei Karlstadt aufgefundene *Andropogon Ischaemon* vor. — Herr Oberamtsrichter Schecher demonstriert eine eigentümliche Missbildung einer Kirsche, die neben Zwillingsbildung noch einen eigentümlichen, etwa 1 cm langen, dünnen Fortsatz aufweist. Appel.

Hofmann, H., Plantae criticae Saxoniae. 3. Fascikel. Herr H. Hofmann in Grossenhain, Kgr. Sachsen, versendet Fascikel 3 seines Exsiccatenwerkes, enthaltend Nr. 51—75. Der Preis pro Lief. beträgt mit Mappe 6 M., für die Pflanzen allein 5 M. Die Pflanzen liegen in starken Bogen und diese in starken Mappen. Die Etiquetten mit Litteraturdaten etc. sind durch Druck hergestellt. Der Inhalt der Lief. III ist folgender: *Rubus Silesiacus Weihe*; *macrophyllus W. u. N.*; *hirtifolius Muell. u. Wirtg.*; *rudis W. u. N.*; *scaber W. u. N.*; *pinicola nov. spec.*; *hirtus Waldst. u. Kit.*; *h. W. u. Kit. subsp. Guentheri W. u. N. r. Wobstii nov. var.*; *Bellardii W. u. N.*; *corylifolius spec. collect. subsp. Warnstorfii Focke*; *caesius* × *Idaeus*; *coriifolius Fries v. biserrata Christ*; *Rosa trachyphylla Rau v. Jundzilliana Bess.*; *Gallica L.*; *Gallica* × *dumetorum*; *Potentilla opaca L.*; *arenaria Borkh.*; *Hieracium Peleterianum Mérat subsp. Peleterianum N. u. P.*; *pachylodes N. u. P. nov. subsp. longicrinis Hofm. u. Sagorski*; *Pilosella L. subsp. vulgare Tausch*; *collinum Gochnat subsp. collinum Gochn. α genuinum N. u. P.*; *c. Gochn. subsp. c. Gochn. δ gorlicum N. u. P.*; *cymosum L. subsp. cymosum L. α genuinum 3. setosum N. u. P.*; *floribundum Wimm. u. Grab. subsp. erubescens N. u. P.*; *Woodsia ilvensis Babingt subsp. rufidula Aschers syn.*

Fleischer und Warnstorf, Bryotheca Europaea meridionalis. II. Centurie.

Auch die II. Centurie enthält eine Reihe von sehr wertvollen Dingen, darunter auch einige Neuheiten. Auch diese II. Centurie wird, wie die erste, zum Preise von 20 M. (das Porto trägt der Empfänger) abgegeben. Bestellungen sind von jetzt an nur an Herrn Warnstorf in Neuruppin (Brandenburg) zu richten. (Bot. Centralblatt.)

Malme, Gust. O. A. Lichenes suecici exsiccati quos edidit, adjuvante D: re J. T. Hedlund. Stockholm 1897.

Es liegen hier die ersten 2 Fascikel (mit je 25 Nummern) einer neuen Sammlung vor, welche sich durch saubere Ausstattung und sorgfältige Auswahl des Materials auszeichnet. (Bot. Centralblatt.)

Treffer, Georg, Getrocknete Herbarpflanzen. Georg Treffer in Luttach (Post Sand, Tirol) hat sein XVIII. Offertenverzeichnis (pro 1897/98) versandt, worin wieder hauptsächlich Pflanzen aus Tirol, aber auch aus andern Ländern angeboten werden. Sehr reich ist das Genus *Hieracium* vertreten. Die Vertreter desselben wurden durch Dr. Murr und den verstorb. Dr. A. Dürnberger revidiert. Die Pflanzen der 3 Gruppen werden mit 10 bezw. 12 oder 14 Pf. bewertet. Gruppe 3 enthält meist orientalische Pflanzen. Bekanntlich zeichnen sich die von Treffer gesammelten Pflanzen durch tadellose Präparation und reichliche Auflage aus. Das auf autograph. Wege hergestellte Verzeichnis wird auf Wunsch durch H. Treffer gerne versandt. Die darin enthaltenen Fehler lassen sich, wie H. Treffer mitteilt, durch die Eile erklären, mit der das Verzeichnis, da die autograph. Tinte das erstemal teilweise versagte, nochmals vor Weihnachten hergestellt werden musste.

Sündermann, F., Botanisch-alpiner Garten. Hauptverzeichnis von kultivierten in- und ausländischen Alpenpflanzen. 1898.

Herr F. Sündermann in Lindau, Bayern, versandte den 13. Jahrgang des Verzeichnisses seiner kultiv. Alpenpflanzen und bietet darin lebende Alpenpflanzen sowohl aus allen Teilen der Alpen als auch aus Colorado, Californien, Kleinasien, Neuseeland, Centralasien etc. an. Auch werden Samen derselben abgegeben. Reich vertreten sind die Genera *Saxifraga*, *Achillea* und *Primula*, letztere 2 Geschlechter in vielen, sehr seltenen alpinen Bastarden. Für richtige Bestimmung wird garantiert. Die Preise sind im Vergleich zu andern ähnlichen Verzeichnissen niedrig gestellt. Wir empfehlen allen Liebhabern kultivierter alpiner Pflanzen Sündermanns Verzeichnis.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. Prof. Dr. Ed. Zacharias w. Direktor des bot. Gartens in Hamburg. — Dr. B. Meissner w. Assistent der Hefe-Reinzuchtstation a. der Lehranstalt in Geisenheim. — Dr. Lüstner in Jena w. Assistent a. d. pflanzenphysiol. Versuchsstation der kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim. — Miss. Dr. Julia Snow w. Lehrerin der Botanik a. d. Universität Michigan. — Dr. H. Potonié, Dozent d. Pflanzenpaläontologie a. d. kgl. Bergakademie in Berlin, w. kgl. Bezirksgeologe. — Prof. Dr. T. Fr. Hanausek w. Inspektor d. Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien. — Miss. Anna Arma Smith, w. Assistent d. Botan. am Mt. Holyoke College. — J. G. Luchmann w. anstelle des gestorb. Barons v. Müller Regierungsbotaniker in Victoria. — **Todesfälle:** James Batemann, einer der grössten Orchideenliebhaber Englands, am 27. Nov. 1897 in Springbank, 87 J. alt. — Prof. Dr. Frenzel, Leiter der biol. Station am Müggelsee. — Friedr. Wilh. Snyder in Braunsberg, 87 J. alt.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.
Referierendes Organ
des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,
und Organ der Botan. Vereinigung in Würzburg, des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.
Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 3. März.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1898. IV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Dr. A. Zalewski, Neue Pflanzen aus Polen, Lithauen etc. — C. Warnstorf, Ueber die im Stengelfilz gewisser Dicranum-Arten nistend. ♂ Pfl. — F. Höck, Eine Genossenschaft feuchtigkeitsmeidender Pflanzen Norddeutschlands. — Adalbert Geheeb, Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Schube, Theod., Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien. (Ref.) — Landauer, Fischer, Dr. L., Katalog der Vögel Badens. (Ref.) — Bornträger, Gebrüder, Verlagsbericht. — Derselbe, Berichte der deutschen Pharm. Gesellschaft. — Inhaltsangabe versch. bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc: Dr. P. Graebner, Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg (Ref.). — Dr. Abromeit, Preussisch. botanischer Verein (Ref.). — Dr. O. Appel, Botan. Vereinigung Würzburg (Ref.). — Roumeguère, C., Fungi exsiccati praecipue Gallici. — Beck, Dr. V., und Zahlbruckner, Dr. A., Cryptogamae exsiccatae. — Mann, G., Farnexsiccaten aus Asien. Bescherelle, E., Sammlung Tahiti'scher Moose. — Wilms, Dr. F., Südafrikanische Exsiccaten. — Treffer, Gg., Versendung von lebenden Alpenpflanzen und Samen derselben. — Appel und Landauer, Botan. Reise. — Marchesetti, Dr. C., Reise nach Egypten und Palästina.

Personalnachrichten.

Neue Pflanzen aus Polen, Lithauen etc.

Von Dr. A. Zalewski.

1. Fragaria vesca L. var. Dybowskiana, nov. var.

In der in Warschau erscheinenden allgemeinen naturwissenschaftl. Zeitschr. „Wszechswiat" [-Allwelt] Nr. 22 p. 349 (Jahrgang 1897) befindet sich eine kurze, von Dr. Wladyslaw Dybowski herrührende Nachricht über eine von ihm in Lithauen entdeckte besondere Form der gewöhnlichen Erdbeere, welche sich von dem Typus durch ihre sehr schmalen, länglich-keilförmigen, oben spitzlich gezähnten, die Kelchblätter nicht deckenden Kronenblätter unterscheiden soll. Ich erhielt von Dr. W. Dybowski seine ganze Kollektion von lithauischen Fragarien zur Ansicht, unter welchen sich ungefähr 10 schön ausgebildete Exemplare jener neuen Form befanden und überzeugte mich dadurch

ausreichend, dass die kurz abgefasste Beschreibung des Herrn Dr. W. Dybowski vollkommen richtig war. In der ganzen mir zugänglichen botanisch-floristischen Litteratur fand ich keine Beschreibung, welche der in Rede stehenden Abänderung der Erdbeere entspräche, und deshalb wage ich es, dieselbe als eine neue Varietät aufzufassen und sie mit dem Namen des um die Erforschung der lithauischen Flora sehr verdienten Mannes zu belegen.

Diagnosis. Fragaria vesca L var. Dybowskiana m. differt a typo petalis angustis, obovatis basi cuneatis, apice 4—6 — vulgo 5 — dentatis, dentibus aequalibus ovatis, acutiusculis. Sepalis basi a petalis non obtectis. — Lithuania: prope Nowogródek. —

Die Pflanze unterscheidet sich in ihrem ganzen Wuchse nur wenig von der gewöhnlichen Form und ist im allgemeinen kleiner und in allen ihren Teilen, hauptsächlich im Stengel und in den Blütenstielen zarter als jene. Gestalt, Bezahnung und Behaarung der Blätter und Blattstiele sind ganz dieselben; aber die Stengel bei *var. Dybowskiana* sind verhältnismässig sehr schwach und vorwiegend anliegend behaart, nur ganz unten an mehr beblätterten Stengeln finden sich nicht allzu reichliche abstehende Haare. Die Blütenstiele sind meistens stärker anliegend behaart als der Stengel, hauptsächlich im Vergleich zu seinen mittleren Teilen. Stengel samt den Blütenstielen nur bis 10 cm hoch. Blütenstiele verhältnismässig schlank und 2—3 cm lang. Kelchblätter schmal, bedeutend kürzer als die Blumenblätter und lang zugespitzt. Nebenkelchblätter noch kürzer, spitzlich und um die Hälfte schmäler, häufig bis zum Grunde gespalten und dann jedes Teilblättchen fast zweimal schmäler als das ganze Nebenkelchblatt. Die Behaarung dünn, anliegend. Kronblätter 7—8 mm lang und bis 5 mm breit, schmal, am Grunde länglich-keilförmig mit ziemlich langem und deutlichem Nägelchen, nach oben zu eiförmig, im obersten Drittel am breitesten und hier mit drei bis sechs, am häufigsten (also fast in der Regel) mit fünf eiförmigen, etwas spitzlichen (aber doch an der Spitze selbst abgerundeten), ansehnlichen, schön ausgebildeten und fast gleich grossen Zähnchen versehen. Die Kronblätter bedecken die Kelchblätter auch nicht im geringsten, so dass diese letzteren von oben betrachtet in ihrer ganzen Breite sichtbar sind.

Bei einigen (2) Exemplaren, welche, wie es mir scheint, einen Uebergang zur typischen Form der *Fr. vesca* bilden, sind die Blumenblätter breiter, eiförmig, den Kelch teilweise bedeckend und ihre Zähnchen unregelmässiger, rundlich abgestumpft, und nur hie und da spitzlicher, dreieckig. Solche Uebergangs-Exemplare erreichen auch eine stattlichere Grösse als die eigentliche, in Rede stehende Abänderung.

Die Früchte sind von denen der gewöhnlichen Erdbeere nicht zu unterscheiden und ihre Kelchblätter abstehend bis zurückgeschlagen. Die Ausläufer sind spärlich vorhanden, aber zumteil kräftig und öfter verzweigt. Bis jetzt ist die Pflanze nur aus den Wäldern des Dorfes Nianków in der Umgegend der Stadt Nowogródek in dem nordwestlichen Teile des jetzigen Gouvern. Minsk bekannt.

Dr. W. Dybowski beabsichtigt, diese Form im Garten zu kultivieren, um sie auf ihre Beständigkeit hin zu untersuchen. —

Von den mir zu Gebote stehenden Exemplaren der beschriebenen Pflanze behalte ich selbst drei als Belegstücke (darunter eine Ueber-

gangsform!), zwei Exemplare sende ich gleichzeitig nach Genf für das Herbarium „Boissier", und alle übrigen stelle ich ihrem Eigentümer zurück.

Wenn es in Zukunft möglich ist, so wird die *Fragaria vesca L. var. Dybowskiana m.* in der „Flora polonica exsiccata" ausgegeben, oder wenigstens mehreren westeuropäischen Sammlungen zugestellt werden.

Figurenerklärung. **a.** eine gut ausgebildete Blüte der *var. Dybowskiana* von oben gesehen;

b. dieselbe Blüte von unten;

c. eine Blüte der Uebergangsform (oder vielleicht eines Bastards zwischen *Fragaria vesca L. var. typica* und *var. Dybowskiana??*);

d. eine noch junge Frucht. —

(a. und b. sind der Deutlichkeit wegen etwas grösser gezeichnet.)

Anhang. *(Succisa (Scabiosa) inflexa (Kluk) Jundzill* betreffend. In seinem „Nachtrag (I) zur Flora von Polnisch-Livland etc." Jurjew (Dorpat) 1896 führt Dr. Eduard Lehmann die genannte Pflanze mit Jundzill als Autor an. Der Name *inflexa* wurde hier zuerst von Kluk (Dykcyjonarz roslinny III. 1788 p. 36—37) gebraucht, und deshalb habe ich in meinem Referate über Dr. Lehmanns betreffende Arbeit, (siehe diese Zeitschrift 1897 Nr. 5 p. 85) darauf aufmerksam gemacht. Da aber Kluk die genannte Art zur Gattung *Scabiosa* zählte, und erst Joseph Jundzill in seinem Werke unter dem Titel: „Opisanie roslin na Litwie, Wolyniu, Podolu i Ukrainie dziko rosnacych, jako i ioswojonych" (= Beschreibung der in Lithauen, Wohlynien, Podolien und Ukraina wildwachsenden und kultivierten Pflanzen. Wilno 1830, p. 56) dieselbe in die Gattung *Succisa* einreihte, so würde Dr. E. Lehmann ganz Recht gehabt haben, wenn er Jundzill als Autorität in dieser Beziehung betrachtet hätte. Nun aber sehen wir bei Dr. Lehmann (Nachtrag I. p. 65), dass er nicht den Namen *„Succisa inflexa"*, sondern *„Scabiosa inflexa"* J. Jundzill zuschreibt, was unrichtig ist, den Gattungsnamen *„Succisa"* gebraucht er aber hier mit dem Wulfen-Koch'schen Art-Namen *„australis"*, was auch nicht richtig ist, worauf bereits Dr. J. Rostafinski in seinem „Prodromus Florae polonicae" und nachher Dr. Ritter Beck von Mannagetta in „Sched. ad Flor. exsicc. Austro-Hung." aufmerksam gemacht haben.

Nun aber trennt dieser letztere Verfasser in seiner „Flora von Niederösterreich" p. 1145 die Art *„inflexa"* von der Gattung *„Succisa"* gänzlich ab, indem er aus derselben eine besondere Gattung *„Succisella"* bildet. Wenn man also Dr. Beck folgen will, so muss man den Namen dieser Pflanze *Succisella inflexa (Kluk) Beck* schreiben. Ich halte jedoch die von Dr. Beck angegebenen Merkmale zur Aufstellung zweier besonderen Genera für zu wenig stichhaltig (wie dies auch Dr. Eugen von Halacsy in seiner „Flora von Niederösterreich" 1896 thut, wo er die Art *„inflexa"* von der Gattung *„Succisa"* gar nicht ab-

trennt!) und bin der Meinung, dass man aufgrund derselben höchstens nur zur Unterscheidung einer Sektion „*Succisella*“ bei der Gattung *Succisa* schreiten kann. Es wäre folglich die Benutzung des Artnamens „*inflexa*“ nur mit der Autorität Jundzill's (*Succisa inflexa* 1830) respektive Kluk's (*sub Scabiosa inflexa* 1788), also „*Succisa inflexa*“ (*Kluk*) *Jundzill* allein richtig.

Der siebzehn Jahre später aufgestellte Wulfen'sche Name derselben Pflanze „*Scabiosa australis*“ (Pl. var. 1805 p. 316) kann nur als Synonym gelten.

Ueber die im Stengelfilz gewisser Dicranum-Arten nistenden knospenförmigen ♂ Pflänzchen.

Von C. Warnstorf, Neuruppin.

Bereits seit Gümbel (1853) weiss man, dass sich in dem Stengelfilz der ♀ Pflanzen von *Dicranum Bonjeani de Not., Dicr. Bergeri Bland., Dicr. undulatum Ehrh., Dicr. Mühlenbeekii Br. eur.* und *Camptothecium lutescens Br. eur.* sehr kleine knospenförmige ♂ Pflänzchen entwickeln, welche von späteren Beobachtern auch noch an anderen diöcischen, ja sogar bei autöcischen und synöcischen Arten beobachtet wurden. Indessen scheinen sie aber wegen ihrer Kleinheit meist übersehen und im allgemeinen nur selten aufgefunden worden zu sein, da sie in den verschiedenen Floren wohl erwähnt, allein in der Regel nicht näher beschrieben werden. Nur Juratzka macht in Laubmoos-Flora von Oesterreich-Ungarn hiervon eine Ausnahme. So sagt er l. c. p. 47 von den in Rede stehenden Pflänzchen des *Dicr. Mühlenbeekii:* Die ♂ Pflanzen sind sehr klein, zart, einfach, knospenförmig oder ästig, mit sehr zarten, durchsichtigen, lanzettpfriemenförmigen, zartgerippten Blättern und breit eiförmigen, zugespitzten, fast rippenlosen Perigonialblättern; Antheridien 2—5, klein, mit sehr spärlichen Paraphysen. Und auf p. 50 heisst es in einer Anmerkung zu *Dicr. Bonjeani:* ♂ Pflanzen sehr zart, einfach oder ästig, unter der Spitze sprossend. Stengelblätter klein, entfernt, lanzettlich, Schopfblätter gehäuft, viel grösser, lanzettpfriemenförmig, zart gerippt. Blüten endständig, Antheridien kurz gestielt, mit längeren gelblichen Paraphysen. Durch den Habitus erinnern die sprossenden Pflanzen an *Archidium.* Endlich werden die ♂ Pflanzen von *Dicr. undulatum* auf p. 51 wie folgt beschrieben: Die ♂ Pflänzchen sind wie bei *Dicr. spurium* sehr klein (0,5—1 mm h.), knospenförmig, nisten einzeln oder in Gruppen im Wurzelfilz in der Nähe der Perichaetien und sehen habituell einigermassen einem sehr kleinen *Microbryum Floerkei* ähnlich.

Trotzdem ich mich seit länger als 30 Jahren mit bryologischen Studien befasse, ist es mir dennoch erst im vergangenen Jahre gelungen, diese längst bekannten ♂ Moospygmäen bei folgenden Arten aufzufinden: *Dicr. spurium Hedw., Dicr. undulatum Ehrh., Dicr. Bonjeani de Not., Dicr. majus Sm.* und *Dicr. scoparium Hedw.* Dieselben finden sich nur in fertilen ♀ Rasen genannter Spezies und zwar häufig zu kleineren oder grösseren Kolonien vereinigt im Stengelfilz unterhalb der Perichaetien der einzelnen Stämmchen, denselben bald genähert, bald entfernter von

ihnen. Sie stellen ursprünglich bei allen erwähnten Arten sehr niedrige, 0,5—2 mm hohe Pflänzchen dar mit kleineren, lanzettförmigen, zart kurz-gerippten oder ungerippten unteren Stengelblättern und plötzlich viel längeren, zu einer Knospe vereinigten Schopfblättern. Die letzteren verbreitern sich aus verschmälertem gelblichen Grunde nach der Mitte zu und laufen dann mehr oder weniger plötzlich in eine längere oder kürzere, ganzrandige oder gezähnte, sich nach aussen biegende Pfrieme aus; eine schwache, kurze oder längere Rippe ist bald vorhanden, bald fehlt dieselbe, und das Zellnetz ist sehr locker. Innerhalb dieser Perigonialblätter finden sich gewöhnlich nur wenige kleine, kurzgestielte Antheridien ohne oder mit einer geringen Zahl von kümmerlichen Paraphysen. In diesem Zustande sehen die ♂ Pflänzchen einem *Ephemerum* oder *Phascum Floerkei* habituell nicht unähnlich und sind einjährig. Mitunter tritt aber der Fall ein, dass dieselben durch einen wiederholten subfloralen Spross mehrjährig werden und dann 2— 3 Stockwerke ♂ Blüten über einander zeigen. Solche bis 15 mm hohe ♂ Pflänzchen traf ich mitunter in Fruchtrasen von *Dicr. scoparium;* doch zweifele ich keinen Augenblick, dass sie auch bei anderen Arten vorkommen werden, umsomehr als sie ja Juratzka bereits für *Dicr. Bonjeani* angiebt.

Woher stammen nun diese von der ♀ Pflanze so sehr abweichenden ♂ Pflänzchen? Noch Klinggraeff sagt in seiner 1893 erschienenen Flora der Laub- und Lebermoose von West- und Ostpreussen p 28: „Ob diese Gebilde (♂ Pfl.) dem Mutterstamme entspriessen oder aus Sporen entstehen, ist wohl mit Sicherheit noch nicht ermittelt." Nun, der Nachweis, dass dieselben nicht am Sporenprotonema entstehen, dürfte leicht zu erbringen sein. Ohne Zweifel fällt ein Teil der von den Sporogonen eines Fruchtrasens ausgestreuten Sporen zwischen die einzelnen Stämmchen in den Stengelfilz derselben, und es liesse sich denken, dass, da der letztere besonders der Wasserleitung dient, diese Sporen auch leicht keimen, grünes Protonema erzeugen und hier an diesem diese kleinen ♂ Pflanzen als seitliche Knospen angelegt werden könnten. Allein dann müsste man auch, besonders bald nach dem Ausstreuen der Sporen, in der oberen Partie der fertilen Stämmchen über dem Stengelfilz häufig grünes Protonema finden, welches sicher auch später noch, nachdem bereits die ♂ Pflänzchen angelegt sind, angetroffen werden müsste. Das ist nun, trotzdem ich zahlreiche Rasen von *Dicr. scoparium* und *Dicr. undulatum* daraufhin untersucht, nicht der Fall, sondern stets sprossen diese kleinen Pflänzchen seitlich aus den Hauptsträngen des Stengelfilzes, mit welchen sie während ihres Lebens in Contact bleiben und durch die sie ernährt werden, so dass der Stengelfilz in diesem Falle genau so funktioniert wie Sporen-Protonema.

Blütenverhältnisse, wie die in Rede stehenden, wo eine ♀ Pflanze mit Hilfe der Rhizoiden des Stengels ♂ Geschlechtspflanzen erzeugt, werden von Lindberg als pseudo-autöcisch bezeichnet, und meiner Meinung nach nicht mit Unrecht. Da nun aber z. B. *Dicr. scoparium* ausserdem — wenn auch äusserst selten — in rein ♂ Rasen auftritt, so kann sein Blütenstand nicht als diöcisch gelten, sondern er muss als polyöcisch angesehen werden. Limpricht betrachtet solche Fälle, wo ♀ Geschlechtspflanzen durch ihren Stengelfilz ♂ Pflänzchen erzeugen, als Diöcismus, weil, wie er meint, auch bei zweihäusigen Arten beiderlei Geschlechtspflanzen auf demselben Protonema angelegt werden und sich

daher bei allen, besonders den gemischtrasigen, in der Jugend ein derartiger Zusammenhang nachweisen lassen dürfte. (Kryptogamenfl. von Deutschl. 4. Bd. I. Abt. p. 37.)

Gewiss kann man sich bei zweihäusigen Arten, deren Geschlechter unter einander in einem Rasen gemischt vorkommen, die Sache nur so vorstellen, wie Limpricht angiebt, dass nämlich beiderlei Geschlechtspflanzen auf demselben Sporen-Protonema angelegt werden. Anders muss es sich natürlich mit solchen diöcischen Spezies verhalten, deren Geschlechter in besonderen, oft weit von einander entfernten Rasen angetroffen werden. Hier kann doch nur die Vorstellung Platz greifen, dass rein ♀ Rasen sowohl als auch rein ♂ auf besonderen Protonemageflechten angelegt werden.

Wenn nun auch, wie bereits hervorgehoben, der Stengelfilz bei den erwähnten Dicranum-*Arten* als Protonema funktioniert, so kann man dennoch meiner Ansicht nach das Verhältnis, in welchem hier die ♂ Pflänzchen zu den ♀ Stämmchen stehen, nicht so ohne weiteres auf die beiderlei Geschlechtspflanzen übertragen, welche auf demselben Protonema entstehen. Im ersteren Falle sind die ♀ Geschlechtspflanzen primäre Gebilde, welche sich erst in zweiter Linie mit Hilfe ihrer Rhizoiden die zur Befruchtung notwendigen ♂ Pflanzen schaffen. Im letzteren Falle dagegen, wo aus demselben Protonema ♂ und ♀ Geschlechtspflanzen hervorsprossen, sind beide vollkommen gleichwertig und können für sich als selbständige Individuen unabhängig von einander existieren, während dies im vorhergehenden Falle unmöglich ist.

Da diese kleinen knospenförmigen ♂ Geschlechtspflänzchen also thatsächlich mit den ♀ Pflanzen durch den Stengelfilz der letzteren in Verbindung stehen, auf ihnen leben und die ♂ Blüten ersetzen, so kann gewiss mit Recht ein solcher Blütenstand als pseudo-autöcisch angesehen werden.

Von *Dicr. scoparium* sind ausser den kleinen Pflänzchen im Stengelfilz der ♀ Stämmchen auch noch grössere ♂ Pflanzen bekannt, welche in besonderen Rasen wachsen, aber sehr selten sind; ich fand dieselben bis jetzt erst 2mal in der Mark. Sie stehen in dicht gedrängten, durch braunen Wurzelfilz verwebten, etwa 4—5 cm hohen Polstern und sind im allgemeinen immer etwas schmächtiger als fertile ♀ Pflanzen. Ihre Verjüngung erfolgt durch kurze subflorale Sprossen, welche immer mit einer ♂ Blüte abschliessen. Stengel- und Perigonialblätter stehen sichelförmig einseitswendig und sind wenig von einander abweichend, sowohl hinsichtlich ihrer Grösse und Form, als auch inbezug auf Zellnetz und Blattrippe. Die Antheridien sind gross (etwa 0,46 mm lang) und gelb, stehen auf kurzen Trägern zu vielen beisammen und werden von zahlreichen gelblichen, oben schwach keulig verdickten Paraphysen überragt.

Nach Limpricht (Kryptogamenfl. v. Deutschl. Bd. 4, Abt I p. 349) kommen auch bei *Dicr. majus* schlankere ♂ Pflanzen vor; da ich aber in einem Fruchtrasen dieser Art, welcher von Prahl in Schleswig-Holstein gesammelt wurde, auch kleine knospenförmige ♂ Pflänzchen im Wurzelfilz der ♀ Pflanze auffand, so gestalten sich die Blütenverhältnisse dieser Art ebenso wie bei *Dicr. scoparium*. Da dürfte dann vielleicht der Schluss gerechtfertigt sein, dass sich die gleichen Verhältnisse auch bei derjenigen Dicranumarten, von denen bisher nur die kleinen,

auf dem Wurzelfilz der ♀ Pflanzen lebenden ♂ Pflänzchen bekannt geworden sind, wiederfinden werden, wenn nur die Bryologen diesem Gegenstande ihre erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden wollten.

Diejenigen Spezies, von welchen bisher nur die im Stengelfilz lebenden knospenförmigen ♂ Blütenpflanzen bekannt sind, sind folgende:

A. *Dicrana undutata.*

1. *D. spurium Hedw.*, 2. *D. Bergeri Bland.*, 3. *D. undulatum Ehrh.*, 4. *D. Bonjeani d. Not.*

B. *Dicrana scoparia.*

5. *D. neglectum Jur.*, 6. *D. Mühlenbeckii Br. eur.*

Eine Genossenschaft feuchtigkeitsmeidender Pflanzen Norddeutschlands.

Von F. Höck.

(Schluss.)

Die Bezeichnung und Reihenfolge der Arten ist genau entsprechend der Arbeit Graebners, an welche diese Untersuchung sich zunächst anschliesst.[1])

Carex praecox P S E (N) — *Carex* ericetorum* P S L E K — *Anthericum ramosum* K — *Thesium ebracteatum*[2]) S E N ♂ — *Silene* nutans* N ♂ — *Silene* Otites* L — *Dianthus* Carthusianorum*[3]) S E N ♂ — *Dianthus arenarius* S (H) (N) — *Gypsophila fastigiata* S (H) (N) — *Thalictrum* minus* S O — *Sedum reflexum* S E — *Fragaria collina* O E N ♂ — *Trifolium montanum*[4]) P O E N ♂ — *Astragalus arenarius* S (H) (N)[5]) — *Coronilla varia* P H + (N) — *Polygala* comosa* (H) N ♂ — *Tithymalus Cyparissias* P H + N ♂ — *Helianthemum Chamaecistus* L (N) — *Peucedanum Oreoselinum*[6]) P S L E O (N) — *Ajuga genevensis* E L[7]) N ♂ — *Helichrysum arenarium* P N ♂.

Es scheint mir aus dieser Liste mindestens zur Genüge hervorzugehen, dass wir es hier mit einer Gruppe feuchtigkeitfliehender Pflanzen zu thun haben. Jedenfalls würde sich schwerlich ein anderes gemeinsames Agens finden, das eine so einfache Erklärung für die Verbreitung dieser Pflanzen in unserem Gebiete lieferte.[8])

[1]) Es sei noch darauf hingewiesen, dass vielleicht auch bei einigen Arten in Mecklenburg (nach Krause's Flora) sich Beziehungen zur Feuchtigkeitsverteilung hätten finden lassen; doch schien mir das Gebiet mit etwas feuchterem Klima hier zu winzig, um eine wirkliche Schranke den Pflanzen zu bieten. Dass andererseits einige Arten (z. B. beide *Silene, Carex ericetorum, Thalictrum minus*) in Grossbritannien wiederkehren, wie die Kiefer in Hochschottland, kann nicht klimatisch, sondern nur historisch begründet sein, mag aber auch standörtlich erklärt werden können. So findet sich da *Helianthemum Chamaecistus* nur auf trockenen Hügeln (Babington), ist vielleicht dort ebenso ein Relikt aus einer einst trockeneren Zeit wie *H. guttatum* auf den ostfriesischen Inseln.

[2]) Aus Dänemark nur von Kratten Seelands bekannt (Lange).

[3]) In Dänemark nur auf Seeland, das auch weniger als 60 cm durchschnittlichen Regen hat im Gegensatz zu Fünen und dem Festland.

[4]) In Dänemark nur auf Seeland und Bornholm, ebenso *Carex ericetorum.* Das verwandte, auch dieser Gruppe von Pflanzen sich nahe anschliessende *T. alpestre* ist dort nur auf Seeland zerstreut, sonst ziemlich selten (Jütland, Bornholm).

[5]) Diese Art bleibt also wie *Dianthus arenarius, Gypsophila fastigiata* u. a. erheblich hinter der Grenze des trockenen Gebietes zurück.

[6]) In Dänemark nur Bornholm.

[7]) Von Friedrich zwar nicht genannt, aber nach Pruhl bei Schwartau.

[8]) Die Verschiedenheit der einzelnen Arten in ihrer Verbreitung zeigt, dass sie nicht gleich empfindlich gegen zu grosse Trockenheit sind, andererseits haben auch natürliche Gründe anderer Art daneben bestimmend auf ihre Verbreitung gewirkt.

Vermehren liesse sich die Liste noch durch mehrere Arten aus Graebners Liste, z. B. *Epipactis rubiginosa, Dianthus deltoides* und *superbus, Alsine viscosa, Ulmaria filipendula, Hypericum montanum, Origanum vulgare* und *Achyrophorus maculatus*; doch sind entweder deren Beziehungen zur Kiefer geringere (vergl. meine „Studien über d. geogr. Verbreit. d. Waldpflanzen Brandenburgs" in Verhandl. d. bot. Vereins d. Prov. Brandenburg XXXVII ff.) oder sie weichen in ihrer Verbreitung doch erheblich von denen dieser Liste ab. Sie wurden deshalb von mir absichtlich hier nicht berücksichtigt. Eher als diese könnten vielleicht *Phleum Bochmeri,* das Graebner aus dem von ihm durchforschten Gebiete gar nicht nennt, während H. v. Klinggraeff es in seinem „Versuch einer topographischen Flora der Provinz Westpreussen als „überall nicht selten" anführt und die von Graebner gleichfalls nicht genannte nach Klinggraeff aber in Westpreussen meist häufige *Veronica spicata* [1]) diesen angeschlossen werden, vielleicht auch noch die von Graebner nur von einem Orte genannte, nach Klinggraeff aber „wohl überall häufige" *Pulsatilla* [2]) *pratensis* oder die von Graebner nicht genannte, nach Klinggraeff aber auch sonst in der Provinz nur „zerstreut" auftretende *Chondrilla juncea.*

Natürlich sind auch die in der Liste genannten Arten durchaus nicht überall gleich verbreitet. Schon wenn man die Untersuchung auf S.-Deutschland oder gar Oesterreich ausdehnte, würde man manche Verschiedenheiten finden.*) Bei zunehmender Wärme wirkt auch ein Plus von Niederschlägen nicht auf alle Pflanzen gleich.

Absichtlich habe ich nur die Pflanzen hervorgehoben, die vielfach auf gemeinsamem Standort, z. B. in Brandenburg oft in Kiefernwäldern auftreten, da auf diese nur die Wirkung der Feuchtigkeit annähernd eine gleiche sein kann, während auf Unkräuter oder gar auf Sumpf- und Wasserpflanzen wegen des gänzlich anderen Substrats die Einwirkung der Niederschlagsmenge eine wesentlich andere sein muss. Auch unter diesen Pflanzen mag schon ein gewisser Unterschied herrschen, und dieser bedingt es, dass einige schon die Grenzlinie des Gebiets mit weniger als 60 cm Niederschlag nicht erreichen, während andere sie wesentlich überschreiten. Nun ist selbstverständlich eine strenge Scheidung zwischen den Pflanzen verschiedener Standorte nicht möglich; es mag daher manchem Forscher vielleicht die eine oder andere der Arten meiner Liste (so namentlich *Tithymalus Cyparissias*) als mit Unrecht aufgenommen erscheinen. Auf eine Art mehr oder weniger kommt es hier ja aber auch nicht an; die Hauptsache ist, dass diese Arten, die alle bei uns nicht selten in Kiefernwäldern auftreten, eine mehr oder minder grosse, aber deutliche Empfindlichkeit gegen zu hohe Niederschlagsmengen in unserem Klima zeigen.

Wie verhält sich nun aber die Kiefer selbst in der Beziehung? Es ist durch Funde aus neueren Mooren nachgewiesen, dass sie nicht im ganzen nord-

---

[1]) Diese treten beide auch auf den friesischen Inseln stellenweise wieder auf, sind da also wahrscheinlich Relikten. Gleiches gilt für *Koeleria glauca,* die nach Klinggraeff „wahrscheinlich verbreitet" in Westpreussen ist, Graebner aber „zerstreut in trockeneren Formationen" fand.

[2]) Die verwandte *P. vulgaris* ist auf Amrum (nach Knuth) gefunden.

*) Selbst in Schlesien ist keine der hier genannten Arten nach der neuesten Arbeit Schube's über die Flora Schlesiens (Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien [Breslau 1898]) ganz auf das oben gekennzeichnete trockene Gebiet beschränkt, sondern die Mehrzahl von ihnen reicht gleich der Kiefer weit über dies hinaus; von Pflanzen, die allenfalls dieser Genossenschaft zugerechnet werden könnten, sind nur *Anthericum Liliago* und *Dianthus arenarius* ganz auf die trockenen Teile der Provinz beschränkt; dass trotzdem da dennoch sich Beziehungen in der Verbreitung zu den klimatischen Verhältnissen ergeben, ist oben gezeigt. Dies lehrt, dass man nie ein einziges Agens zur Erklärung der Verbreitung allein benutzen kann, ohne etwa zu widerlegen, dass die Verbreitung dieser Genossenschaft wesentlich durch Trockenheit in Norddeutschland bedingt sei.

westdeutschen Tiefland, wie Krause[1]) aus urkundlichen Forschungen geschlossen hatte, vor einigen Jahrhunderten fehlte (Weber in Abh. d. Naturw. Ver. z. Bremen 1897, Bd. XIV Heft 2 p. 323 ff.). Dass sie aber als Waldbaum dort auch nur annähernd so häufig war, wie in Brandenburg, ist unwahrscheinlich. Nun aber steigt auch sie im schlesischen Vorgebirge nur bis 500 m, zeigt also auch da sich wenig feuchtigkeitsliebend. In dem von Graebner durchforschten Gebiet fehlt sie durchaus nicht, sondern ist sehr häufig, tritt aber auf Mooren[2]) und auf Dünen in 2 eigentümlichen niedrigen, von Graebner genauer beschriebenen Formen auf. Von der ersten von diesen sagt dieser Forscher ausdrücklich, dass sie oft in Gesellschaft von *Erica Tetralix* und anderen Heidepflanzen vorkomme. Verkrüppelte Kiefern fand aber Weber auch gerade im Grossen Moor nördlich von Gifhorn, wie sie noch heute da in kleinen Beständen vorkommen. Sollten nicht solche verkrüppelte Kiefern vielleicht die einzigen, wenigstens häufigeren Vertreter von *Pinus silvestris* in N.W.-Deutschland vor Einführung der Waldkultur gewesen sein? Jedenfalls ist es unwahrscheinlich, dass die Kiefer in den letzten Jahrhunderten den Wachholder nach N.W. hin in der Verbreitung übertroffen habe.[3]) Die Grenze dieses Nadelholzes aber fällt für N.W.-Deutschland annähernd mit der Linie zusammen, welche die Orte mit 70 cm Regen verbindet. Der Wachholder aber zeigt bekanntlich auch nach W. in Norddeutschland eine Abnahme in der Höhe. Nun ist aber beachtenswert, dass er in dem von Graebner besuchten Teil Westpreussens zwar sehr häufig auf den grossen Mooren, „hier aber gewöhnlich in niedrigen, meist wenig über meterhohen strauchigen" Formen vorkommt, während er sonst in Preussen baumartig wird. Der baumartige Wachholder scheint also noch in höherem Grade als die baumartige Kiefer auf trockene Gebiete beschränkt zu bleiben. Dass diese auch zur Kiefern-genossenschaft nahe Beziehungen zeigende Pflanze auch im W. häufiger auf offenem Gelände, nach O. mehr in Wäldern auftritt, teilt sie mit *Calluna*, vielleicht auch mit *Anemone silvestris* u. a. Arten. Dies mag ebenfalls wohl klimatisch zu erklären sein, wie ich schon in meiner Nadelwaldflora (Forsch. z. deutschen Landes- u. Volkskunde VII, 4 p. 364) hervorhob.

Wenn in allen solchen wie den hier besprochenen Fällen natürlich nicht ein klimatischer Faktor allein massgebend für die Verbreitung jeder einzelnen Art ist, so glaube ich doch, dass auffallende Wechselbeziehungen zwischen Pflanzengenossenschaften und klimatologischen Erscheinungen in neuerer Zeit zu wenig betont sind, seitdem man in der Geschichte des Landes (namentlich in dem Einfluss der Eiszeiten) allein den massgebenden Faktor für die Verbreitung der Pflanzen sah. Hier bauen wir ganz auf Hypothesen, soweit nicht fossile Funde vorliegen, während durch die klimatologisch-meteorologischen Untersuchungen uns in neuerer Zeit immer mehr wirkliche Thatsachen geliefert werden, die zu berücksichtigen sind. Dies war der Hauptgrund, weshalb ich vorliegende Untersuchung aufnahm; ich glaube nicht, die Verbreitung jeder einzelnen Art hierdurch erklärt zu haben, wohl aber die der ganzen Genossenschaft, soweit es sich um gleichartige Verbreitungsgrenzen handelt. Ebensowenig bin ich der Meinung, dass klimatische Faktoren allein zur Erklärung der Pflanzenverbreitung ausreichen: aber sie dürfen neben historisch-geologischen sicher nicht vernachlässigt werden.

---

[1]) Engler's bot. Jahrb. XI, 123 ff. u. XIII, 29 Beibl. 46 ff. Vergl. auch Globus LXVII, 1895 Nr. 5.)

[2]) Ueber das Auftreten von *Xerophyten* auf feuchtem Boden, wofür eine vollkommene ausreichende Erklärung noch fehlt, vergl. Warming, Oekologische Pflanzengeographie S. 174—177.

[3]) Ascherson (Synopsis der mitteleuropäischen Flora) giebt als Grenze der spontanen Verbreitung der Kiefer „Harburg-Bremen-Meppen" an.

Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Von Adalbert Geheeb.

VI.

(Fortsetzung zur „Flora" 1884, Nr. 1 und 2.)

Die hochinteressanten Entdeckungen des Herrn Oberförsters C. Grebe, welche dieser scharfsichtige Beobachter in Nr. 7 und 8, Jahrg. 1897, dieser Zeitschrift („Neuheiten aus der Laubmoosflora des westfäl. Berglandes") veröffentlicht hat, haben mich mächtig angeregt, eine Zusammenstellung der seit 1884 im Rhöngebirge gemachten Beobachtungen meinen früheren Notizen folgen zu lassen. War es ja längst meine Absicht, dies zu thun, denn es sind in den letzten 12 Jahren nicht weniger als 11 für das Gebiet neue Arten aus der Rhön bekannt geworden! Und gegen ein Dutzend Spezies kommen dazu, welche, früher als Varietäten von schon bekannten Arten aufgefasst, jetzt durch die mustergiltigen, auch auf anatomische Verhältnisse sich erstreckenden Untersuchungen Herrn K. Gustav Limpricht's in seiner unübertrefflichen Monographie „Die Laubmoose" (IV. Band der neuen Auflage Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, Leipzig, Eduard Kummer, 1885—98) zu selbständigen Arten erhoben worden sind. — Wenn es mir gestattet ist, auf den seit meiner letzten Publikation verflossenen Zeitraum zurückzublicken, so wollte es damals (1883) den Anschein haben, als sei mit dem Wegzuge meines verehrten Moosfreundes A. Vill nach Rüdenhausen auch die Aussicht auf neue Entdeckungen vorläufig geschwunden. Denn auch Schreiber dieser Zeilen vermochte in den nun folgenden Jahren, durch Beruf und anderweitige Moosstudien vollauf in Anspruch genommen, nur selten einen flüchtigen Besuch dem Gebirge zuzuwenden. Da führt ein günstiges Geschick Herrn A. Vill zum zweitenmale in die ihm lieb gewordene Rhön zurück: als Bezirkstierarzt nach Hammelburg! Und hier wurde es unserem Freunde vergönnt, in den Jahren 1888—93 eine reiche bryologische Thätigkeit zu entwickeln, indem er für eine lange Reihe seltener Arten nicht nur neue Standorte, sondern auch in *Dichodontium flavescens* einen neuen Bürger der Rhönflora entdeckt hat. Im September 1890 wurde mir die Freude zuteil, in Hammelburg einige Tage zu verweilen und interessante Exkursionen durch die moosreichen Wälder in Herrn Vill's Begleitung auszuführen. — Dass indessen auch die nördliche, von mir unzählige Male durchsuchte Rhön, speziell die nächste Umgebung von Wüstensachsen, ungeahnte Schätze beherbergt, hätte ich mir nie träumen lassen: *Amblyodon dealbatus, Hypnum pratense,* die fast verschollene *Meesea trichodes* und endlich das wahre *Racomitrium microcarpum*, an 2 aufeinanderfolgenden Junitagen 1894 erobert, liessen mich deutlich erkennen, wie viel Neues in der Rhön noch verborgen sein mag!

Habe ich soeben meiner Freude Ausdruck gegeben, so darf ich auch den Schmerz nicht zurückhalten, der mich erfasst, wenn ich den Moosfreunden den am 4. Dezember 1896 zu Fulda erfolgten Tod des Apothekers Ernst Dannenberg anzeigen muss. Waren die Forschungen dieses ehrenwerten Mannes in den letzten 20 Jahren fast ausschliesslich, und mit grossem Erfolge, den Flechten gewidmet, so ist er doch der Erste gewesen, der schon zu Anfang der 60er Jahre die vordem fast ganz unbekannte Bryologie der Rhön durch eine Menge wichtiger Entdeckungen, vor Allem des nordischen *Mnium cinclidioides*, aufzuschliessen begonnen hat. Und mir war er ein liebevoller, väterlicher Freund, Jahre lang, schon von 1859 an, ein kundiger Führer in die Systematik der Laubmoose, dessen ich mein Lebenlang in Verehrung und Dankbarkeit gedenken werde. — Ferner habe ich zu melden, dass Herr Bezirkstierarzt A. Vill Hammelburg abermals verlassen und seinen Wohnsitz in Hassfurt a. Main aufgeschlagen hat. Wenn endlich Schreiber dieser Notizen, der im Mai 1897 sich hier in Freiburg ein neues Heim gegründet, mit Sehnsucht der fernen Rhönberge gedenkt, zu welchen er voraussichtlich so bald nicht wieder zurückkehren wird:

dann zieht auf's Neue ein Gefühl von Wehmut in sein Herz und fast möchte es ihm scheinen, als werde dereinst eine Zeit bryologischer Finsternis für sein heimatliches Gebirge heranbrechen. Dass jedoch Letzteres in Wirklichkeit noch lange nicht geschehen wird, dafür sorgt schon Limpricht's neue Flora, welche auch den Moosreichtum der Rhön in immer weitere Kreise trägt und gewiss manchen Bryologen aus der Ferne zu ihr heranziehen dürfte: dafür sorgt ferner Herr Lehrer M. Goldschmidt in Geisa, welcher, seit Jahren mit dem Studium der Phanerogamenflora emsig beschäftigt, neuerdings auch den Moosen eifrig nachspürt und schon für meine heutige Aufzählung einen interessanten Beitrag geliefert hat. —

In der nun folgenden Zusammenstellung, nach der Limpricht'schen Flora geordnet, sind alle neuen Arten, auch die vorher nur als Varietäten aufgezählten Spezies, durch fetten Cursiv-Druck gekennzeichnet worden.

1. ***Sphagnum medium*** *Limpr.* In den Hochmooren und am Stedtlinger See. Ehemals als *Sph. cymbifolium var. purpurascens Russ.* betrachtet, ist diese schöne Art im anatomischen Bau durchaus verschieden und mehr mit *Sph. Angströmii* und *Sph. compactum* verwandt. —

Früchte wurden meines Wissens in der Rhön noch nicht aufgefunden. Die schönsten Rasen, in buntester Färbung bis zum tiefsten Violett, lieferte mir das kleine *Sphagnetum* am Petersee nahe dem Stedtlinger Moor.

2. ***Sphagnum fuscum*** *Schpr.* Nur in den 4 Hochmooren, stellenweise auch fertil. Die an der Spitze abgerundeten Stengelblätter, meist ohne Fasern, entfernen dieses Moos aus dem Formenkreise des *Sph. acutifolium.*

3. ***Sphagnum contortum*** *Schultz.* Sumpfiger Waldboden im Burgwallbacher und Frauenrother Forst, im „kleinen Holz" bei Kirchhasel und am Petersee, hie und da auch fruchtend. — Durch Gestalt und Saum der Stengelblätter von *Sph. subsecundum* verschieden.

4. Phascum Floerkeanum Web. et Mohr. Durch Aufbesserung der von Schleida nach Kranlucken führenden Landstrasse hat sich diese früher nur höchst vereinzelt an 3 oder 4 Stellen im Gebiete beobachtete winzige Art sehr zahlreich angesiedelt unterhalb des Dorfes Kranlucken, wo ich im Oktober und November 1894 eine grosse Anzahl schönster Räschen, mit *Pottia cavifolia* und *Bryum argenteum* vergesellschaftet, eingesammelt habe.

5. ***Phascum piliferum*** *Schreb.* (*Ph. cuspidatum var. piliferum auct.*) Sehr vereinzelt. Fulda (E. Dannenberg); Geisa: auf einem Kleeacker bei Borsch und auf kalkiger Erde bei Otzbach (A. G.).

6. Phascum curvicollum Hdw. In unsäglicher Menge auf kalkigen Aeckern, besonders Kleefeldern, in der Umgebung von Hammelburg, wo Herr Bezirkstierarzt A. Vill mir eine Fülle von Fruchträschen sammelte, wie ich sie schöner vorher nie gesehen!

7. Mildeella bryoides (Limpr.) Dicks. (*Syn. Phascum bryoides Dicks.*). — Durch das ganze Gebiet auf kalkiger oder thoniger Ackererde, an Chausseerändern u. s. w., doch, wie es scheint, nicht so hoch steigend, wie *Phascum cuspidatum*, welches z. B. noch auf der Spitze des Oechsenbergs, 632 m, erscheint.

8. Pleuridium nitidum Hdw., zerstreut im Gebiete (bei Geisa, Fulda, Lengsfeld, Eiterfeld), findet sich in grosser Menge auf feuchtem Sandboden am Hinterhöfer Teich bei Weimarschmieden nächst Fladungen (A. G. Okt. 1890).

9. Dicranoweisia cirrata Hdw., seither nur zweimal, bei Fulda und Geisa, spärlich gesammelt, wurde von A. Vill an Birkenstämmen im „Schwan" bei Obererthal nächst Hammelburg (1. Juni 1892) mit fast reifen Früchten entdeckt.

10. Dicranoweisia crispula Hdw. Diese montane resp. subalpine Art steigt in der Rhön nicht so tief herab, wie im westfälischen Berglande, wo sie Herr C. Grebe bei 400 m beobachtet hat. Zwei neue Stationen sind aus unserm Gebiete zu melden: Basaltfelsen am Abhang des Ressbergs oberhalb Sparbrod und zahlreich im Basaltgeröll des sogenannten „Schäferstand" oberhalb Wüstensachsen (A. G. 1891—94). — Beide Fundorte liegen weit über 700 m.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Schube, Theodor, Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien. 100 S. und eine Karte. Breslau. 1898.

Die botanische Litteratur Schlesiens, welches zu den botanisch am besten durchforschten Gebieten Deutschlands gehört, hat durch vorliegende Arbeit eine überaus schätzenswerte Bereicherung erfahren. Das Werkchen enthält alle bis jetzt in Schlesien aufgefundenen Arten und Bastarde in systematischer Aufzählung. Auf der beigegebenen Karte ist das Gebiet in 31 Bezirke eingeteilt, wovon 5 auf die niederschlesische Ebene, 4 auf das niederschlesische Bergland, 7 auf die mittelschlesische Ebene, 5 auf das mittelschlesische Bergland, 6 auf Oberschlesien und 4 auf österreichisch-Schlesien entfallen. Indem nun hinter jedem Pflanzennamen die betr. Bezirksziffer angegeben ist, lässt sich leicht ein Ueberblick über die geogr. Verbreitung jeder Art in Schlesien gewinnen. Die Angaben in Kursivdruck lassen erkennen, dass die betr. Pflanze noch nicht aus dem betr. Bezirke im Herbarium silesiacum vorhanden ist und bedeuten eine Aufforderung an Schlesiens Floristen, dem Provinzialherbar Belegstücke aus diesen Teilen der Provinz zuzuführen. Durch die ungemein zahlreichen Exkursionen, die Herr Schube unternahm und welche in die Karte eingezeichnet sind, ist ersichtlich, in welch umfangreichem Masse der für die botanische Erforschung Schlesiens so begeisterte Herausgeber selbst thätig ist. Die vorliegende erste Auflage ist nicht im Buchhandel erschienen. Dieselbe wird, soweit der Vorrat reicht, vom Verfasser allen deutschen Universitäten und grösseren naturwissenschaftlichen Vereinsbibliotheken, sowie allen ihm bekannten Adressen schlesischer Floristen zugesandt. A. K.

Fischer, Dr. L., Katalog der Vögel Badens. Braun'sche Hofbuchhandlung Karlsruhe. Preis 4 M.

Da die Ornithologie häufig genug dem Botaniker bei Ergründung ohnehin schwer verständlicher Thatsachen auf pflanzengeographischem Gebiete dient, dürfte es wohl angezeigt sein, auch hier auf obengenanntes, soeben erschienenes Werkchen aufmerksam zu machen, welches geeignet ist, dem Vogelfreunde als Wegweiser zu dienen. Ausser den Namen der bis jetzt beobachteten 333 Arten, finden sich darin eine Menge Notizen, besonders biologischen Inhaltes. Ausserdem aber ist noch eine Notiztabelle eingefügt, deren fleissige Benutzung auch durch Botaniker zahlreiche interessante Thatsachen aufdecken würde. Landauer.

Bornträger, Gebrüder, Verlagsbericht. Berlin. 1897/98.

Der kürzlich bei der Redaktion der „Allg. bot. Ztschr." eingelaufene 34 Seiten starke Verlagsbericht dieser altrenommierten Firma enthält nähere Ausführungen über die zahlreichen naturwissenschaftlichen (hauptsächlich botanischen) Werke und Zeitschriften, welche die Firma im Verlag hat. Der Bericht steht jedenfalls den Interessenten zur Verfügung. Man wolle sich daher zu diesem Zwecke an die Adresse des betr. Verlagshauses Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17 wenden.

Berichte der deutschen Pharmaceutischen Gesellschaft. Verlag v. Gebrüder Bornträger, Berlin. 1898.

Obengenannte Berichte erscheinen mit dem 8. Jahrgange in genanntem

Verlage zum Preise von 8 M. pro Jahrgang. Jährlich werden in der Regel 10 Hefte ausgegeben. Die vorliegende Nr. ist reich illustriert und 32 Seiten stark.

Mitteilungen des bad. bot. Vereins, Nr. 151 u. 152. Herzog, Theodor, Beiträge zur Kenntnis der jurassischen Flora.

Deutsche bot. Monatsschrift 1898, Nr. 1. Figert, E., Metamorphosen der Liegnitzer Flora. — Murr, Dr. J., Beiträge und Bemerkungen zu den Archieracien von Tirol und Vorarlberg. — Hellweger, M., Zur ersten Frühlingsflora Norddalmatiens. — Becker, W., Untersuchungen über die Arten des Genus *Viola* aus der Gruppe *„Pteromischion" Borb.*

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.*) In der Sitzung vom 11. Febr. bespricht der Vorsitzende Prof. Volkens nach Erledigung geschäftlicher Dinge die Blütenbiologie afrikanischer *Loranthus*-Arten, insbesondere des *Loranthus Ehlersii Schufrth.*, der am Kilimandscharo auf den verschiedensten Bäumen, selbst auf an giftigem Milchsaft reichen *Euphorbiaceen* schmarotzt. Die Blüten, die in Scheindolden zusammengedrängt stehen, zeigen in der Knospe ihre vier Hüllblätter klappig aneinander liegend und fest mit einander verklebt. Dadurch, dass sie an ihrer Spitze löffelartig ausgebildet sind, entsteht am Gipfel der Blüte ein kugliger Hohlraum, in dem die Antheren und die knopfartige Narbe ihren Platz finden. Ein teilweises Oeffnen der Blüten, wodurch der von besonderen basalen Schuppen ausgeschiedene Honig zugänglich wird, wird durch einen Zug veranlasst, den die später spiralig sich einrollenden Staubfäden ausüben. Dass sie diesem nicht vorzeitig nachgeben können, ermöglicht eine Klemmvorrichtung in Gestalt eines abspreizenden Spitzchens zwischen Anthere und Filament. Das vollständige Oeffnen der Blüten bewirken Vögel und zwar die in Afrika die Kolibris vertretenden Honigvögel oder Nectarinien. Auf die Art und Weise, wie die Vögel sich bei der Bestäubung der *Loranthus*-Arten und zahlreicher anderen Pflanzen der afrikanischen Flora benehmen, geht der Vortragende des Näheren ein, indem er namentlich die Ansichten vieler Ornithologen bekämpft, die den Blumenbesuch der Kolibris und Nectarinien nur mit Insektenfang in Beziehung bringen und ein wirkliches Honigsaugen leugnen. Den Schluss des Vortrages bilden Bemerkungen über ornithophile Blüten im Allgemeinen, über ihre besonderen Formen, Farben und Vereinigungen zu besonderen Inflorescenzen. Es wird erwähnt, dass auch die vielen *Proteaceen* dazu gehören und zwar mit Einrichtungen, die denen der *Loranthaceen* oft genau entsprechen. Eine Trennung von *Loranthaceen* und *Proteaceen* scheint kaum gerechtfertigt; erstere sind nur schmarotzend gewordene Formen der letzteren.

Preussischer Botanischer Verein. 3. Sitzung 20. Januar 1898. Herr Oberlehrer Vogel legte 2 kleine käufliche Sammlungen von Alpenpflanzen und australischen Farnen vor, wie sie von Touristen nicht selten angeschafft werden, machte auf grössere Schonung seltener Pflanzen aufmerksam und demonstrierte einige Kalkalgen aus der Südsee. Hierauf sprach Herr Lehrer Gramberg über einige um Königsberg von ihm gesammelte höhere Pilze und betonte die grosse Seltenheit von *Psalliota campestris var. silvicola* in den hiesigen Waldungen. Herr Hauptmann Böttcher sprach über 2 Weidenbastarde, von denen der eine wahrscheinlich der Verbindung *Salix acutifolia* × *daphnoides* und der andere einer *S. purpurea* × *repens* mit Beeinflussung von *S. daphnoides* entspricht.

---

*) Eigener Bericht des Vortragenden.

Weitere Beobachtungen sollen angestellt werden, namentlich durch Kulturversuche, um nach jeder Richtung hin Klarheit zu schaffen. Dr. Abromeit machte einige phänologische Mitteilungen und legte mehrere Samen, Früchte etc. aus Kaiser-Wilhelmsland vor, die durch Fräulein A. Hertzer dort gesammelt und die ihm durch die Güte des Herrn Scharlok in Graudenz eingesandt worden waren. Zur Demonstration gelangten ferner durch den Vortragenden käufliche sogenannte „Sabucajo-Nüsse", Samen von *Lecythis Zabucajo Aubl.* aus Guiana und überwinterte Blätter von *Rubus Bellardii Whe. et N.*, sowie von *R. fissus Lindl.*, letztere aus den Wäldern der Umgegend von Königsberg, ferner eine breitblättrige Herbstform von *Gentiana Pneumonanthe (f. latifolia Scholler)* und eine *Stellaria uliginosa Murr.* mit 0,60 m langen Stengeln; diese von Herrn Mittelschullehrer Lettau bei Insterburg gesammelt. Sehr selten ist im Nordosten *Quercus pedunculata* × *sessiliflora* beobachtet worden. Hiervon wurden jüngere Fruchtzweige aus dem K. Forst-Revier Fritzen Bel. Gr.-Raum vorgezeigt. Nachdem der Vortragende über Kreuzungen von Orchideen gesprochen und mehrere seltene Bastarde derselben (durch die Güte des Herrn Max Schulze in Jena erhalten) demonstriert hatte, erfolgten noch einige Litteraturvorlagen. Zum Schluss sprach Herr Dr. med. Freund, anknüpfend an eine frühere Bemerkung, über Pflanzenstoffe, die in älteren Zeiten zur Erzielung der Anaesthesie angewandt wurden.

4. Sitzung 17. Februar. Herr Professor Dr. Jentzsch machte einige geschäftliche Mitteilungen und sprach sodann über phänologische Beobachtungen des Vorjahres, insbesondere machte er aufmerksam auf die anfangs recht bedeutenden, dann im Sommer fast gar nicht mehr vorhandenen Differenzen in der Eröffnungszeit der Blüten zwischen Baden, Ost- und Westpreussen und Esthland. Dr. Abromeit gab einen Ueberblick über die immergrünen Sträucher von Nordostdeutschland, zu denen gegen 17 Spezies gehören, die sich auf 11 Familien verteilen. Bemerkenswert ist u. A., dass auch *Linnaea borealis* das Laub im Winter nicht völlig verliert. An der Spitze kürzerer Zweige befinden sich hier einige Blätter rosettenartig gehäuft, während die übrigen abgefallen sind. Der Vortragende legte hiervon mehrere, am 23. Januar gesammelte, Exemplare vor. Auch der Bastard *Vaccinium Myrtillus* × *Vitis idaea* (*V. intermedium Ruthe*) überwintert nur vereinzelte Blätter, und nicht selten konnten an dem genannten Tage in der kapornschen Heide völlig kahle Sträucher des Bastardes angetroffen werden, der an den dünneren, mehr gelblich-grünen, behaarten Zweigen von der Heidelbeere unterschieden werden kann. Andrerseits vermag auch die letztere an sehr geschützten Stellen ihr Laub zu überwintern, wie einige Exemplare auswiesen. Am eingehendsten wurde *Viscum album* besprochen, das im Vereinsgebiet am häufigsten auf *Populus monilifera Ait.* und auf *Tilia ulmifolia* bereits durch Caspary seinerzeit festgestellt worden ist. Trotz umfassender jahrelanger Beobachtungen wurde die Mistel in unserem Gebiet niemals auf Eichen beobachtet. Sehr selten kommt sie u. a. auf der Erle und Kiefer vor. Auf der letzteren wurde sie in einigen westpreussischen Forsten in der Form *b. laxum Boiss. et Reuter (b. microphyllum Casp.)* mit kleineren gelblich-grünen Scheinfrüchten beobachtet. Die sehr interessanten morphologischen und blütenbiologischen Verhältnisse, sowie die Beziehungen der Mistel zur nordischen Mythologie wurden eingehender erörtert und erwähnt, dass bezüglich der Bestäubung noch weitere Beobachtungen erwünscht sind. Zum Schluss wurde neuere Litteratur besprochen.
Dr. Abromeit.

Botanische Vereinigung Würzburg. Sitzung am 18. Januar. Herr Prof. Dr. W. Wislicenus*) bespricht die in Unterfranken vorkommenden Potentillen aus der Gruppe der *P. recta L.* und *P. canescens Besser*. Die typische *P. recta* (*P. recta β pallida Lehm.*) berührt nur im Südosten (Schwanberg) das Gebiet und zwar in einer der *var. laciniosa Lindl.* sich nähernden Form. Den

*) Eigener Bericht des Vortragenden.

Süden und Südwesten (Kaltensondheim, Grossheubach) nimmt eine Form ein, die als ein Uebergang zur *obscura Willd.* aufzufassen ist, während sich diese letztere Pflanze in einem nördlicher gelegenen Strich (Spitalholz bei Schweinfurt und Trimburg) vorfindet. Ausser diesen hat die thüringische *P. pilosa Willd.* einen vereinzelten Standort beim Bahnhofe Schweinfurt.

P. canescens Besser lag nur aus der nächsten Umgebung Würzburgs vor und zwar in zwei völlig verschiedenen Formen. Die eine an den Felsen der Feste Marienburg wachsend ist höchst wahrscheinlich *P. fissidens Borb.* Die andere (ein interessanter Fund!) *P. Dichtliana Blocki* (vergl. Kneucker's Allg. bot. Zeitschr. 1897 p. 23). Freilich muss die Würzburger Pflanze zu den stärker filzig behaarten Pflanzen gerechnet werden, als dies aus der Beschreibung Blocki's hervorgeht; doch konnten Dichtl'sche Originalexemplare des Kalksburger Vorkommens vorgelegt werden, die sich auch in dieser Hinsicht nicht von den Würzburgern unterschieden.

Sitzung am 1. Februar. In erster Linie legt Herr Sekretär Frör die von ihm im vergangenen Sommer gesammelten Rosen vor, die von ihm und Herrn Korpsstabsveterinär Kränzle in München bestimmt waren. Da bis jetzt ein völliger Ueberblick über die Rosenflora des Gebietes noch nicht zu geben ist, behält er sich eine zusammenfassende Arbeit für später vor. Weiter bespricht der Referent die in diesem Jahre für die von der Regensburger botan. Gesellschaft herauszugebende Flora bavarica exsiccata eingelieferten Pflanzen. Die dazu gemachten Bemerkungen werden in dieser Zeitschrift bei der Herausgabe der diesjährigen Lieferung veröffentlicht werden. Endlich legt derselbe noch die von Herrn Professor Stoll in Wertheim eingegangenen Mitteilungen über Farne und Glumaceen vor.

Sitzung am 15. Februar. Der Referent legt die in diesem Jahre gesammelten und von ihm in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Rost bearbeiteten *Amarantaceen* und *Chenopodiaceen* vor. Aus ersterer Familie ist in erster Linie des *Amarantus albus* zu gedenken, der im vergangenen Sommer auftauchte. Von den *Chenopodiaceen* sind bis jetzt nachgewiesen: *Ch. vulvaria* und *var. microphylla*; *Ch. polyspermum var. acutifolia* und *var. obtusifolia* und *f. amarantoides, Ch. hybridum, Ch. urbicum, Ch. murale, Ch. album var. striata Kras., var. viridis L., var. lanceolata Mhlbg., var. microphylla Moq.-Tand., Ch. album* × *opulifolium, Ch. opulifolium* mit den Varietäten *obtusata* und *mucronulata Beck., Ch. ficifolium, Ch. rubrum* mit *var. crassifolia Rchb., Ch. Bonus Henricus*; *Blitum capitatum*; *Atriplex hortense, A. nitens, A. hastatum* in den beiden Formen *macrocarpa* und *microsperma Cl.*; *A. patulum f. macrotheca* und *microtheca* und endlich *A. roseum.*

Appel.

Roumeguère, C., Fungi exsiccati praecipue Gallici. Die unter der Mitarbeiterschaft von F. Fautrey, Ferry, Lambotte, R. Maire, Raoult, L. Rolland, E. Roze und Saccardo herausgegebene LXXII. Centurie enthält eine Reihe neuer Arten, die schon in der Revue mycologique 1897, p. 141—143 publiziert sind. Ausserdem ist eine Anzahl von Substratformen bemerkenswert.

(Bot. Centralblatt.)

Beck, Dr. V. und Zahlbruckner, Dr. A., Cryptogamae exsiccatae. Die III. Centurie dieses schon Nr. 1 Jahrg. 1897 p. 19 dieser Zeitschr. besprochenen Exsiccatenwerkes enthält: Fungi Nr. 201—220, Algae 221—240, Lichenes 241 bis 270, Musci 271—300. Dieser Centurie sind auch 70 mikroskopische Glaspräparate beigegeben. Im übrigen sind Anordnung und Ausstattung gerade so vorzüglich wie bei den zwei ersten Centurien. Diese III. Centurie wurde unter Mitwirkung von 33 Mitarbeitern herausgegeben.

Mann, Gustav, Farnexsiccaten aus Asien. Herr Gustav Mann (München, Neuwittelsbach, Romanstrasse 24) giebt eine käufliche Sammlung von Farnen aus Asien heraus. Die Sammlung umfasst ca. 300 Arten in schön präparierten und genau etiquettierten Exemplaren und kostet 150 M.

Bescherelle, Em., Sammlung Tahiti'scher Moose. Em. Bescherelle (Clamart, Seine, Frankreich) giebt eine Sammlung von Moosen, von Dr. J. Nadeaud 1896 in Tahiti gesammelt, heraus. Die Sammlung wird 90 Arten umfassen. Preis 0.50 Fr. pro Spezies.

Wilms, Dr. Friedr., Südafrikanische Exsiccaten. Dr. Friedr. Wilms ist nach langjähr. Aufenthalt in Südafrika mit reicher Ausbeute nach Deutschland zurückgekehrt. Er gedenkt die von ihm gesammelten Pflanzen, welche von den Beamten des kgl. bot. Museums in Berlin bestimmt wurden, zu veräussern. Es kommen 25 Sammlungen zum Verkaufe, von denen die erste 1400 Arten, die letzte immerhin noch 300—400 Arten umfassen wird. Preis für die ersten 6 Sammlungen 40 M. pro Centurie, für die späteren 30 M. Bestellungen nimmt Dr. Fr. Wilms, Berlin W., Grünewaldstrasse 6—7, entgegen.

Treffer, Georg, Versendung von lebenden Alpenpflanzen und Samen derselben. Der bekannte Herausgeber von Exsiccaten seltener Alpenpflanzen, Herr Georg Treffer in Luttach (Post Sand) in Tirol, versendet z. Zt. auch ein Verzeichnis von 850 abgebbaren Pflanzen der Tiroler Flora und ein solches von ca. 230 Alpenpflanzensamen. Die Exemplare sind gut bewurzelt, bestehen je nach Grösse der betr. Pflanze aus 1—7 Individuen und werden pro Exemplar mit 20 Pf., grosse Raritäten mit 40 Pf. berechnet. Die Samenportionen bestehen aus 20—100 Körnern und werden à Portion zu 20 Pf. abgegeben.

Appel und Landauer, Botan. Reise. Die Herren Dr. Appel und Apotheker Landauer in Würzburg beabsichtigen, Ende März eine ca. 4wöchentliche bot. Exkursion an den Südabhang der Alpen zu unternehmen. Die Tour soll am Gardasee beginnen und sich über den Idrosee bis in d. südliche Tessin erstrecken. Ein Teil der zu sammelnden Pflanzen wird zu 15 M. pro Centurie abgegeben. Reflektanten wollen sich an einen der beiden Herrn in Würzburg wenden.

Marchesetti, Dr. C., Reise nach Egypten und Palästina. Dr. C. Marchesetti (Triest) hat Mitte Januar eine Reise nach Oberegypten und Palästina angetreten. (Oesterr. bot. Zeitschrift.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. Dr. R. A. Philippi hat, 90 J. alt, seine Stelle als Direktor des National-Museums in Santiago aufgegeben. — O. Mattirolo in Bologna w. Prof. u. Direktor d. bot. Gartens u. Museums der Universität Florenz. — Prof. F. Morini w. Mattirolo's Nachfolger in Bologna. — R. Beyer, Oberlehrer in Berlin erhält d. Titel Professor. — Dr. Askenasy, a.o. Prof. d. Botanik in Heidelberg, w. Honorarprofessor. — Ludw. Hecke, Assistent a. d. Hochschule f. Bodenkultur in Wien, w. Privatdozent f. Pflanzenpathologie, Pflanzenschutz und landw. Pflanzenbau. — Frances Ramaley, Lehrer d. pharm. Botanik der Universität zu Minnesota, w. Hilfsprofessor d. Bot. an dieser Univ. — Dr. R. Wolf habilitiert sich an d. techn. Hochschule in Dresden f. Bakteriologie. — Dr. Holtermann hat sich a. d. Universität Berlin für Botanik habilitiert. — Dr. W. Pfeffer in Leipzig w. z. auswärtigen Mitglied der Royal Society in London ernannt. — Dr. O. Brefeld w. z. auswärtigen Mitglied d. Landtbruks-Akademie in Stockholm ernannt. — Prof. Dr. S. Schwendener in Berlin w. der bayr. Maximilian-Orden für Wissenschaft verliehen. — **Todesfälle:** Franz Fiala, Custos am bosnisch-hercegovin. Landesmuseum am 28. Jan. d. J., 36 J. alt. — W. A. Stiles, der Herausgeber von „The Garden and Forest" am 6. Okt. 1897. — F. W. Seidler, Conrektor in Braunsberg. — J. J. Linden, berühmter bot. Reisender und Gärtner am 12. Jan. in Brüssel.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.
Referierendes Organ
des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,
und Organ der Botan. Vereinigung in Würzburg, des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.
Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 4. April.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1898. IV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: F. Sündermann, Neue Primelformen. — Adalbert Geheeb, Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge. (Forts.) — Herman G. Simmons, Der „neue" Tauschmodus nach Wert der Species. — J. Römer, Karakter d. siebenb. Flora (Forts.). — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae" (Schluss).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: Mez, Prof. Dr. C., Mikroskopische Wasseranalyse. (Ref.) — Wiesbaur, J., Die Konservierung der Naturaliensammlungen. (Ref.) — Inhaltsangabe versch. bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc: Dr. P. Graebner, Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg (Ref.). — Dr. Abromeit, Preussisch. botanischer Verein (Ref.). — Vollmann, Kgl. bot. Gesellschaft in Regensburg (Ref.). — Huter, Rupert, Verzeichnis getrockneter Herbarpflanzen. — Ross, Hermann Dr., Herbarium Siculum. — Flora exsiccata Bavarica. — Rigo, G., Bot. Reise nach Mittel- und Süd-Italien. — Schwedische Polarexpedition 1898. — Schwedische Expedition nach Grönland.

Personalnachrichten.

Neue Primelformen.

Von F. Sündermann, Lindau.

Primula latifolia × *Auricula.*

P. Widmeriana Sünderm.

E. Widmer, die Bearbeiterin des vorzüglichen Werkes: „Die europäischen Arten der Gattung *Primula*", schreibt darüber: Dieser Bastard ist noch nicht gefunden und existiert wahrscheinlich überhaupt noch nicht. Dies stimmt vollständig mit meinen Beobachtungen. E. Widmer führt dann die Gründe erschöpfend an, welche zu obigem Urteil führten. Ich will kurz einige dieser Gründe wiederholen und meine eigenen Beobachtungen hinzufügen.

Ein Standort ist bis jetzt nicht bekannt, da beide Arten beisammenwachsend nicht gefunden wurden, obwohl die Gebiete beider Arten Berührungspunkte aufweisen, z. B. im Engadin. Es ist deshalb nicht unmöglich, dass der Bastard doch noch wild aufgefunden wird, da gerade die Seitenthäler im Unter-Engadin noch ungenügend durchforscht sind.

Primula alpina Schleicher und *P. Pegritschii Stein* sind also nur aus Gärten bekannt und weichen wenig von einander ab nach meinen Beobachtungen an den Original-Exemplaren im Innsbrucker botan. Garten. Es scheint auch die von Innsbruck nach München gelangte *P. alpina* nicht echt gewesen zu sein; denn die Münchener Pflanze hatte nach Widmer weissen Schlund, während die Innsbrucker Pflanze gelben Schlund hatte.

Beide Formen als reine *P. Auricula* × *viscosa* zu erklären, wage ich nicht, welche Primel aber noch einwirkte, ist schwer zu sagen; es kann dies auch eine Garten-Aurikel gewesen sein oder *P. alpina* könnte den Uebergang von *P. pubescens* zur Garten-Aurikel bilden, da ja die Garten-Aurikel von *P. pubescens* abstammt.

Wie recht nun E. Widmer hatte, die Existenz eines Bastardes dieser Kombination in Abrede zu stellen, beweist nun der von mir künstlich erzogene Bastard, welcher im Frühjahre 1897 in meinem Garten zur Blüte kam. Der Same wurde von *Primula latifolia* geerntet, die Pflanze steht auch dieser Art sehr nahe. Blätter, wie bei *P. latifolia* gebildet, schwach nach Moschus riechend, nicht klebrig, in der Jugend mit deutlich mehlstaubtragenden Drüsenhaaren besetzt, Blütenschaft länger als die Blätter, am oberen Ende dicht mit Mehlstaub bedeckt, ebenso Blütenstiele, sowie die Kelche.

Blütenstand einseitwendig, vielblumig, nickend, Saum trichterförmig, blauviolett, etwas grösser als bei *P. latifolia*, Schlund schwach gelblich, im oberen Teile mit einem breiten Mehlstaubring.

Diese Pflanze beweist nun, dass eine *P. latifolia* × *Auricula* bis jetzt nicht existierte, deshalb sind auch die Namen *alpina Schl.* und *Pegritschii Stein.* nicht mehr stichhaltig und lassen sich aus verschiedenen Gründen für diese Kombination nicht mehr anwenden, gärtnerisch werden sie wohl fortbestehen, da *P. alpina Schl.* durch die leuchtend rote Farbe immerhin eine bemerkenswerte Primelform bleibt. Ich habe deshalb obigen Namen gewählt.

Primula minima L. × *viscosa Vill.*

E. Widmer beschreibt 3 Formen dieser Kombination:

a) *forma Forsteri Stein.*

Von *P. minima* durch 3—5 mal so grosse Blätter, welche zerstreut drüsig behaart sind, verschieden. Kommt in grossen Rasen im Gschnitzthale vor und tritt hier an vielen Standorten sehr konstant auf, Blüte wie bei *P. minima* ausgerandet, 1—2blütig.

b) *forma Steinii Obrist.*

Hält so ziemlich die Mitte zwischen beiden Arten. Wurde am Kirchdach im Gschnitzthale aufgefunden und ist sehr selten.

c) *forma Kellererii Widm.*

Hat ganz den Habitus einer *P. viscosa,* von der sie sich nur durch die schmäleren Blätter und die mit einem Knorpelspitzchen versehenen scharfen Blattzähne unterscheidet.

Wurde im Vennathal am Brenner aufgefunden.

Diesen 3 Formen kann ich nun zwei weitere beifügen, welche die Formenreihe vervollständigen.

d) *forma Bilekii m.*

Kleine Rasen bildend, Blättchen gleichgross oder wenig grösser als bei *P. minima*, mit spärlichen, schwer erkennbaren Drüsenhärchen auf den Blattflächen, Zähne meist nur 3—5 entwickelt, Blütenschaft sehr kurz, meist 1-, selten 2blütig, zerstreut mit Drüsenhärchen besetzt, ebenso der Kelch. Blüte wie bei *P. viscosa* geformt aber etwas grösser, Blumenblätter wenig ausgerandet, sich gegenseitig bis $^1/_5$ überdeckend, also nicht ausgebuchtet wie bei *P. minima* und den übrigen Bastarden dieser Kombination, deshalb eine ganz eigenartige Erscheinung darstellend.

e) *forma pseudo-Forsteri m.*

Rasenbildend, Blättchen gleich bis doppelt so gross als *P. minima*, jedoch kleiner und schmäler, dagegen etwas länger als bei *P. Forsteri*, mit spärlichen aber deutlichen Drüsenhaaren auf den Blattflächen, Zähne 3—7, bei *P. Forsteri* 8—13. Blütenschaft fast so lang, selten etwas länger als die Blätter, 3—5blütig. Blumen etwas kleiner als bei *P. Forsteri*, sonst aber gleichgestaltet wie bei dieser. Diese Form zeichnete sich in meinem Garten durch üppiges Wachstum vor allen anderen Primeln aus und kam regelmässig 3mal im Jahre zur Blüte.

Beide Formen d und e kommen am Rosenjoch bei Innsbruck vor, wo die Formen a, b und c nicht vorkommen. (Schluss folgt.)

Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Von Adalbert Geheeb.

VI.

(Fortsetzung zur „Flora“ 1884, Nr. 1 und 2.)

(Fortsetzung.)

11. Eucladium verticillatum L. Für diese in der Rhön sehr selten und nur steril beobachtete Art entdeckte Herr A. Vill den 3. Standort: an den Wänden des Steinbrunnens am Schwedenberg bei Elfershausen unweit Hammelburg (1888).

*12. **Dichodontium flavescens** Lindb. (Syn. D. pellucidum γ, serratum Br. eur.).* — Hammelburg: auf einem feuchten Sandsteinblock in tiefer waldiger Schlucht, dem sogenannten „Mühlschlagsgraben“ bei Weickersgrüben, in nur einem sterilen Rasen von A. Vill im Okt. 1889 gesammelt. Derselbe zeichnet sich schon durch die bräunlich-gelbgrüne Färbung von den lebhaft grünen Räschen des in nächster Nähe zahlreich wachsenden *D. pellucidum* aus und stimmt genau überein mit Exemplaren aus Nordamerika. Ueber den Artenwert sind die Ansichten freilich noch geteilt: bemerkt doch Limpricht selbst, dass *Dich. flavescens* „gewiss nur Varietät von *D. pellucidum*“ sei.

13. Dicranella Schreberi Hdw. fructifiziert eigentlich ziemlich spärlich im Rhöngebiete; um so mehr erfreut war ich, durch meinen ausgezeichneten Freund A. Vill eine grosse Zahl fruchtbedeckter Räschen zu erhalten aus der Gegend von Hammelburg: in einem Wiesenausstich bei Pfaffenhausen und ganz besonders üppig an Chausseegräben bei Oberthulba (1889).

14. Dicranella subulata Hdw. Für diese Seltenheit erst der 3. Standort, nach einer Pause von 20 Jahren: Hammelburg, am Kohlberg bei Waizenbach, ebenfalls nur spärlich (A. Vill, Nov. 1889).

15. Dicranodontium longirostre Web. et Mohr. Nicht sehr häufig im Gebiete, die Sandsteinregion bevorzugend. Einen neuen Fundort lernte ich im Grünhansenwald bei Oberweissenbrunn kennen, an einem Sandsteinfelsen.

16. Leucobryum glaucum L. fruktifizierte 1889 in ungeheurer Menge im Walde von Untererthal bei Hammelburg, wo Herr A. Vill Hunderte von Fruchtrasen einsammelte.

17. Brachydontium trichodes Bruch. (Brachyodus trichodes Web. et Mohr). Neue Stationen: Hammelburg: an einem Sandsteinfelsen bei Waizenbach (A. Vill 1889): Milseburg, in Phonolithfelsspalten (A. G. 1889).

18. Ditrichum flexicaule Schwgr., durch das ganze Gebiet, besonders in der Kalkregion oft massenhaft, wurde mit Früchten zuerst von A. Vill auf Hammelburgs Kalkbergen gesammelt, besonders reichlich am Sommerleitenberg bei Mechtildshausen (Mai 1891).

19. Pottia crinita Wils. ist doch, nach Limpricht's erneuerter Prüfung des Originalräschens, als richtig zu melden und den Rhönmoosen wieder einzureihen. Die von mir später gesammelten Proben von der Saline Salzungen gehören allerdings zu *Pottia lanceolata.*

20. Pottia Starckeana Hdw., eine der seltensten Arten der Rhön, fand sich erst im Okt. 1886 am zweiten Standorte: spärlich auf einem Kleeacker bei Borsch nächst Geisa.

21. Didymodon rubellus Roth, var. intermedia Limpr. ist das als *var. foliis apice dentatis* in „Flora" 1871 p. 11 von mir erwähnte Moos von Friedewald, welches gleichsam ein Mittelglied zu *Didymodon alpigenus Vent.* bildet. Dieselbe Form sammelte Herr Dr. Holler in den Ostrachalpen bei Hinterstein.

22. Didymodon spadiceus Mitt. (Syn. Barbula insidiosa Jur. et Milde), seit langer Zeit nur aus der Gegend von Gersfeld und dem Sinngrunde von Oberweissenbrunn bis Wildflecken bekannt, entdeckte Herr A. Vill auch bei Hammelburg (auf Sandsteinen in der Mühlschlagschlucht bei Weickersgrüben, Okt. 1889).

23. Trichostomum cylindricum C. Müll. (Syn. Didymodon cylindricus Bruch). In der Basaltregion ziemlich allgemein verbreitet, doch selten fertil, fruktifiziert diese zierliche Art ziemlich häufig auf Sandsteinblöcken der feuchten, waldigen Schluchten in der Umgebung von Hammelburg (A. Vill).

24. Trichostomum caespitosum Jur. (*Pottia caespitosa Bruch*). Für diese sehr seltene Art entdeckte ich am 13. April 1885 den 2. Standort im Gebiete: auf lockerer, kalkiger Erde am Rasdorfer Berg bei Geisa, nahe der grossen Linde, ziemlich häufig, doch stets vereinzelt wachsend.

25. Tortella inclinata Hdw. (*Barbula inclinata Schwgr.*) wurde ausserordentlich reich fruktifizierend von A. Vill auf kalkigen Bergabhängen bei Hammelburg an diversen Lokalitäten gesammelt und mir in zahlreichen Prachtrasen freundlichst mitgeteilt.

26. Tortella fragilis Drumm. findet sich auch auf Triften der Umgebung von Birx, nicht nur Bergwiesen, sondern auch die zerstreut umherliegenden Basaltblöcke, oft in grossen Polstern, bewohnend. Fruchtkapseln sah ich seit jenem glücklichen Funde von 1878 leider nicht wieder.

27. ***Tortula aestiva*** *Brid.* Ist die ehemalige *T. muralis var. aestiva,* aber schon durch zweihäusigen Blütenstand von der einhäusigen *T. muralis* abweichend! Herr Limpricht bemerkt (p. 666) zu dieser Art: „Nach der Bryol. eur. soll *Tortula aestiva* an Standorten, die zumteil schattig und feucht, zumteil sonnig und trocken liegen, unvermerkt in *T. muralis* über-

gehen. Mir erscheint *T. aestiva* als eine „werdende“ Art, ebenso auch *T. obtusifolia;* beide sind als Subspecies neben *T. muralis* zu stellen.“ Bisher nur von Motzfeld bei Friedewald an feuchten Sandsteinfelsen bekannt (A. G. 1883).

28. Cinclidotus riparius Hst. Diese seltene Art, welche in der südlichen Rhön ihre Nordgrenze in Europa hat, bewohnt noch 2 andere Plätze am Saalufer, eine Stunde weiter südlich: Elfershausen (A. Vill, 1889) und Trimberg (A. G. 1890). In Menge besonders bei letzterem Dorfe, doch ohne Spur von Früchten, welch' letztere ich 30 Jahre früher bei Laufenburg am Rhein reichlich sammelte.

29. ***Schistidium gracile*** *Schleich.* (*Syn. Grimmia apocarpa β. gracilis Br. eur.*) An trockenen Kalk- und Basaltfelsen nicht selten.

30. ***Schistidium alpicola*** *Sw., var. β* ***rivulare*** *Brid.* An Basaltblöcken in Bächen der höheren Rhön ziemlich häufig, schon 1860 als *Grimmia apocarpa var. rivularis* von mir gesammelt. „Der Umstand,“ bemerkt Herr G. Limpricht (Laubmoose, p. 709), „dass auch *Sch. apocarpum* an nassen Orten Parallelformen zu *Sch. alpicola* und *var. β* bildet, mag veranlasst haben, dass *Sch. alpicola* bisher nicht als Art anerkannt wurde. Allein schon die fünf- und sechsschichtige Kapselwand, die Anlage eines rudimentären Vorperistoms und die stets grösseren Sporen berechtigen die Spezies.“

31. Grimmia crinita Brid., bisher nur von Geisa und Fulda bekannt, beobachtete Herr A. Vill auch bei Hammelburg an Gartenmauern.

32. ***Grimmia orbicularis*** *Br. et Sch.* Die in meinem letzten Berichte (1884) ausgesprochene Vermutung, dass das Moos vom grossen Lindenberg bei Ostheim zu dieser Art gehören dürfte, hat sich, nachdem ich im darauffolgenden Frühling auch die Mütze beobachtet, bestätigt. In der Umgebung von Hammelburg sammelte Herr A. Vill überaus zahlreiche Exemplare dieser Art an trockenen, sonnigen Kalkfelsen.

33. Racomitrium prötensum Al. Br. Nach mehr als 20jähriger Pause hat sich ein 2. Standort für diese seltene Art in der Rhön aufgefunden: Grünhansenwald bei Oberweissenbrunn, auf Sandsteinblöcken in einem tiefen Graben, steril (A. G. 4. Okt. 1890).

34. Racomitrium fasciculare Schrad. Für diese ebenfalls seltene Art, seit langer Zeit nur von der Milseburg bekannt, entdeckte Herr Lehrer M. Goldschmidt den 2. Fundort im Basaltgeröll am sogenannten „Schäferstand“ oberhalb Wüstensachsen, steril (Okt. 1896).

35. ***Racomitrium microcarpum*** *Hdw.* Oefters in meinen früheren Notizen für die Rhön angegeben, doch später immer widerrufen, ist diese Art endlich mit Sicherheit nachgewiesen: im Basaltgeröll am „Schäferstand“ oberhalb Wüstensachsen, reichlich fruchtend, in Gesellschaft von *R. sudeticum* (A. G. 25. Juni 1894).

36. Racomitrium canescens Hdw., var. γ ericoides Br. eur. wächst in grösster Menge auf dem steilen Rücken des Pferdskopfs, ca. 870 m (A. G. 1889).

37. ***Orthotrichum saxatile*** *Schpr.* Geisa: auf Kalksteinen einer Gartenmauer am Ulsterufer (A. G. Mai 1896). Sicher noch anderwärts im Gebiete und nur mit *O. anomalum* verwechselt.

38. ***Orthotrichum nudum*** *Dicks.* ist das in meinen früheren Notizen öfters erwähnte *O. cupulatum var. γ riparium.*

(Fortsetzung folgt.)

Der „neue“ Tauschmodus nach Wert der Species.

Von Herman G. Simmons in Lund (Schweden).*)

Als J. Dörfler 1894 im Wiener Botanischen Tauschverein den Tausch nach Wert der Species einführte, konnte er sich allgemeiner Zustimmung erfreuen. Fast alle die zahlreichen Botaniker, die Herrn Dörfler ihre Meinung über diese Methode aussprachen, waren ganz damit einverstanden. Unter diesen Herren, deren Schreiben 1894 in der Oesterr. botan. Zeitschr. veröffentlicht wurden, war auch ein schwedischer Botaniker, Dr. A. A. W. Lund in Vesterrik, der, indem er seine Zufriedenheit mit der Anordnung Dörflers ausspricht, zugleich mitteilt, dass diese Tauschmethode bei uns schon längst bekannt ist. Ich habe auch, als ich etwas später mit der ausgezeichneten Wiener Anstalt in Verbindung trat, als damaliger Leiter des Tauschunternehmens unseres hiesigen botanischen Vereins Herrn Dörfler einiges über den in Schweden üblichen Tausch nach Wert der Species mitgeteilt. Da aber mein Brief nicht publiziert worden ist und da, wie es scheint, der Irrtum noch allgemein herrscht, dass diese Reform erst vor 4 Jahren eingeführt wurde, so scheint es richtig, eine kurze Darstellung des wirklichen Verhältnisses zu geben. Am meisten finde ich mich hierzu veranlasst durch einen Aufsatz von Hans Wagner „Die Kehrseite der jetzigen Tauschmethode“ (Allg. Bot. Zeitschr., Febr. 1898), wo es heisst, „es muss einen Wunder fassen, dass die Botaniker so spät auf diesen Gedanken gekommen“.

Allerdings kann es einen wohl wundern, dass die Botaniker diesen im Vergleich mit dem Tausch von Exemplar gegen Exemplar viel gerechteren Tauschmodus nicht weit früher allgemein acceptierten; derselbe ist nämlich schon recht alt und kam wahrscheinlich auf dem botanischen Gebiete zuerst zur Anwendung. Nach Alfred Falck („De botaniska föreningarne i Sverige, ett historiskt utkast“, Botan. Tidskr. 1870, S. 209) gab es schon 1830 in Upsala einen botanischen Tauschverein „Bytessällskapet“. Ob dieser Verein schon längere Zeit existierte, ist mir unbekannt, 1830 wurde aber von demselben ein „Enumeratio Plantarum, Sueciae indigenarum, secundum Cel. Wahlenbergii Floram Suecicam“ herausgegeben. In diesem Verzeichnis war für jede Species ein Wert in Points, 10, 20 u. s. w. bis 100 angegeben, nach dem die betreffende Pflanze im Tausch berechnet wurde. Dieser Verein wirkte bis 1846, wurde sodann umorganisiert und hörte bald auf. Schon 1852 wurde aber ein neuer Tauschverein, Upsala Botaniska Bytesförening, gegründet und 1858 entstand in Lund der noch bestehende Verein Lunds Botaniska Förening. Beide Vereine haben von Anfang an den Tausch mit Pointsberechnung betrieben und mehrmals Verzeichnisse der skandinavischen Pflanzen mit angegebenem Tauschwert herausgegeben. Anfangs hatte man in Lund und Upsala verschiedene Pointswerte, seit 1880 hat man aber eine für beide Vereine geltende Berechnung, die auch von den anderen schwedischen Vereinen angenommen ist.

Da Ljungström in Just's Botan. Jahresbericht 1883, II, S. 240 u. 263 ein ausführliches Referat dieser „Pointsverzeichnisse“ geliefert und die Aufstellung, die Prinzipien der Bewertung und den Zweck der Verzeichnisse erörtert, so kann es genügen, hier zu bemerken, dass dieselben alle bekannten skandinavischen Pflanzen, mit Ausnahme der Pilze, enthalten. Der Wert in Points (5, 10—100) ist für jede Art oder Form angegeben. Der erste Teil, Phanerogamen und Gefässkryptogamen umfassend, ist bisher in 4 Auflagen erschienen. Auch in Finnland existiert schon lange eine solche Wertberechnung (doch nur für Phanerogamen und höhere Kryptogamen).

Dass die schwedischen Tauschvereine, die doch über ein reichliches Material der nordeuropäischen Flora verfügen, im Ausland so wenig bekannt sind, hat wohl seinen hauptsächlichen Grund darin, dass sich ihre Wirksamkeit fast ausschliesslich auf dieses Gebiet beschränkt. Bis 1892 kamen nur ausnahmsweise Pflanzen aus anderen Gegenden hier in den Tausch; ich bin aber bemüht

*) H. G. Simmons wird sich demnächst als Botaniker der Sverdrup'schen Expedition nach Nordgrönland anschliessen.

gewesen, auch ausserhalb Skandinavien Teilnehmer zu finden, und es ist auch mir und dem jetzigen Sekretär des Vereins, Herrn N. H. Nilsson, gelungen, die Wirksamkeit des Vereins in dieser Richtung nicht unerheblich zu erweitern. Für die ausser-skandinavischen Pflanzen gelten natürlich keine voraus bestimmte Werte, sondern sie werden jedes Mal besonders taxiert.

Was die von Wagner hervorgehobene Kehrseite des Tausches nach Wert betrifft, bin ich allerdings mit ihm ganz einig, dass es sehr ärgerlich ist, wenn sich eine als Rarität erhaltene Pflanze nachträglich als eine ganz gewöhnliche und uninteressante Art entpuppt, aber dieses ist fast ebenso schlimm, wenn man sie nach Exemplarsberechnung erhält. Jedenfalls ist es schwer, diesen Uebelstand ganz zu beseitigen, da natürlich der Vereinsleiter nicht für alle Bestimmungen absolut einstehen kann, und da Fehler dann und wann von jedem Teilnehmer begangen werden können. Allerdings könnte es wohl gerecht sein, diese Fehler in der von Wagner vorgeschlagenen Weise zu rügen, ich fürchte aber, dass den Vereinsleitern dadurch eine gar zu zeitraubende und unangenehme Extra-Arbeit erwachsen würde.

Lund, Februar 1898.

Der Karakter der siebenbürgischen Flora.

Aus dem ungarischen Werke L. Simonkai's: *„Erdély edényes florájának helyesbitett foglalata“* übersetzt von J. Römer in Kronstadt.

(Fortsetzung.)

Wir stossen ferner bei unserer Untersuchung auf uralte (starkwurzlige) ungarische Gewächse, welche sich gleichmässig sowohl diesseits, wie jenseits des Königsteiges für eingeboren fühlen. Unter diesen sind Pflanzen von jenseits der Donau, wie z. B. die auf sonnigen Kalkhügeln wachsende *Ferulago Sadleriana Led.*, für welche im ganzen bloss zwei Fundorte bekannt sind: der eine in Siebenbürgen in der Tordaer Schlucht, der andere jenseits der Donau auf dem Pilis-Berge. — Es gibt unter ihnen aber auch solche, welche nur aus der Ungarischen Tiefebene und aus dem siebenbürgischen Becken bekannt sind. — Hieher gehören *Plantago Schwarzenbergiana Schur*, der kleine und schmächtige Wegebreit, welcher ebenso heimisch ist auf den sodahaltigen Strecken des Arader, Biharer und Hajduken-Komitates, wie auf den Salzflächen der siebenbürgischen Mezőség;*) hieher auch der süsswurzelige Debrecziner Meerrettig, *Cochlearia macrocarpa W. K.*, sowie die *Cirsium brachycephalum Jur.* benannte Distel, welche nicht nur in der Gegend der Theiss und der Donau, sondern auch im Inneren Siebenbürgens uns auffallen. —

Endlich giebt es unter denjenigen Pflanzen, welche einen gemeinsamen, charakteristischen Besitz ausmachen, zahlreiche Arten, welche gleichmässig dem siebenbürgischen Hochland, wie den nordkarpatischen Gebirgen eigentümlich sind. — Auch hier erregen zuerst die endemischen und eingebornen Pflanzen unsere Aufmerksamkeit. Als solche uralte Erzeugnisse der ganzen Karpatenkette finden wir sowohl in den nördlichen, als auch in den östlichen Karpaten: das blaurispige *Aconitum Moldavicum*, die weissquirlige *Cimicifuga foetida*, den goldsternigen *Ranunculus dentatus Baumg.*, die violette *Dentaria glandulosa;* und ausser diesen noch eine grosse Menge von Pflanzen des Hochgebirges, wie: *Arabis neglecta Schult., Erysimum Wahlenbergii A. et E., Linum extraaxillare Kit., Oxytropis Carpatica Uechtr., Sedum Carpaticum Reuss., Saxifraga Carpatica Reichb., Geranium alpestre Schur, Campanula Carpatica Reichb., Tanacetum rotundifolium W. K., Swertia alpestris Baumg., Salix fagifolia W. K., Festuca Carpatica Dietr., Avena Carpatica Most.*, — lauter endemische Pflanzen. —

*) Das zwischen Klausenburg und Sächsisch-Regen sich erstreckende Hügelland Siebenbürgens.

Ausser diesen gemeinsamen, eingeborenen Pflanzen sind die, sowohl den Ost-, als auch den Nordkarpaten eigentümlichen Arten ausserordentlich interessant, welche fremder Abstammung und eigentlich in dem eisigen Himmelsstrich der Skandinavischen Halbinsel einheimisch sind. Solche, aus hohem Norden stammende Pflanzen kommen sowohl auf den Bergen Siebenbürgens, als auch auf der Tátra vor; als Beispiel mögen die nachfolgenden dienen: *Ranunculus glacialis L., Phaca frigida L., Silene acaulis L., Astragalus alpinus L., Saxifraga cernua L., Saxifraga autumnalis L., Saxifraga oppositifolia L., Saxifraga stellaris L., Saxifraga hieracifolia W. K., Mulgedium alpinum L., Gentiana tenella Rottb., Gentiana niralis L., Andromeda polifolia L., Vaccinium oxycoccos L., Vaccinium Myrtillus L., Vaccinium Vitis idaea L., Vaccinium uliginosum L., Azalea procumbens L., Polygonum viviparum L., Salix hastata L., Salix reticulata L., Salix herbacea L., Luzula spicata DC., Carex pediformis C. A. Mey.* — Skandinavischer Herkunft ist weiter *Juncus castaneus Lam.*, doch kommt diese Art nur im siebenbürgischen Hochgebirge vor, während die ebenfalls aus Skandinavien stammenden Arten: *Ranunculus pygmaeus Whlb., Astragalus oroboides Horn., Ledum palustre L., Betula nana L., Carex vaginata Tausch* bisher nur aus den Nordkarpaten bekannt sind. —

Unter den, den Ost- und Nordkarpaten gemeinsamen Pflanzen finden wir auch solche, welche weder aus hohem Norden sich trennend unser Hochgebirge bevölkerten, noch im engeren Sinne endemisch, aber trotzdem allgemeine Bewohner des karpatischen Gebirgszuges sind und denselben vorzüglich charakterisieren. — Solche sind z. B. die rispenblütige und schaukelnde Glöckchen tragende Glockenblume *Adenophora infundibuliformis DC.*, welche ebenso in Siebenbürgen, wie in den nördlichen Karpaten auf Bergwiesen und Waldlichtungen vorkommt; solche sind die im ganzen Karpatengürtel massenhaft blühenden: *Galium Sudeticum Tausch., Luzula Sudetica Willd., Salix Silesiaca Willd., Anthemis Carpatica W. K., Artemisia eriantha Ten., Senecio Carpaticus Herb., Anthriscus nitida Whlbg.* —

Derartige einigende Züge könnten wir noch weiter aufsuchen, und der dazu berufene Botaniker wird gewiss noch viel Gemeinsames aufdecken, was heute unbekannt ist; er wird es dann aufhellen, wenn seine vergleichenden Studien den Pflanzenschatz des ganzen Karpatengürtels in kritischer Weise zusammengestellt haben werden. Das in diesen Zeilen ausgesprochene Ziel bildet jedoch der Ausweis der Verschiedenheiten, welche zwischen der Flora Siebenbürgens und der der übrigen Teile unseres Vaterlandes bestehen; deshalb gehen wir nach der Feststellung dieser einigenden Züge, welche die Pflanzenwelt Siebenbürgens mit der Flora der andern Teile unseres Vaterlandes durch so zahlreiche Bande verknüpft, zu der Betrachtung der unzweifelhaften Abweichungen über. —

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae"

von A. Kneucker.

III. Lieferung 1897.

(Schluss.)

Nr. 85. ***Carex bicolor All.*** fl. ped. II. p. 267 (1785). = *C. androgyna Balb.* add. ad. fl. ped. p. 97 (1792). = *C. cenisia Balb.* misc. bot. I. p. 42 (1804). = *Vignea bicolor Rchb.* fl. exc. p. 60 (1830).

Auf feuchtem Schwemmlande zwischen Rhonegletscher und Hôtel Gletsch im oberen Wallis. Begleitpflanzen: *Carex atrata L., aterrima Hppe., nigra All., frigida All., gryppa Schk., fœtida Vill., Oederi Ehrh. f., Epilobium Fleischeri Hochst., Achillea nana L., moschata Wulf., moschata × nana* etc.

1750 m ü. d. M.; 46° 34′ n. Br. u. 26° 2′ östl. v. F.; 11. Aug. 1894, 3. Aug. 1895 und 1897. leg. A. Kneucker.

Auf dem glimmerreichen Alluvium zwischen den vielen schmalen Bächlein, welche die Fläche zwischen Hôtel Gletsch und Rhonegletscher durchrieseln, bildet *C. bicolor* oft auf einigen qm grossen Flächen fast die einzige Vegetation. Die Halme liegen im Zustande der Fruchtreife auf dem Boden, und die reifen Aehren stecken zumteil im Schlamme. In manchen Fällen tritt *C. bicolor* aber auch mit obengenannten Begleitpflanzen auf. A. K.

Nr. 86. ***Carex Grioletii Roem.*** in Schkr. Car. II. p. 76 (1806) = *C. grisea Viv.* fl. it. fragm. p. 186 (1808).

Die vorliegenden Exemplare entstammen einer einzigen Pflanze, welche Herr Clarence Bicknell im Jahre 1895 bei Ceriana unweit San Remo in Ligurien ausgrub und in seinem Garten in Bordighera kultivierte.

Inanbetracht der grossen Seltenheit dieser Pflanze konnten als Exemplar höchstens je 1 bis 2 fertile Halme ausgegeben werden. Von einer Beigabe von Rhizomteilen musste selbstverständlich ebenfalls Umgang genommen werden.

Unweit des Meeres; 43° 46′ n. Br. u. 25° 19′ östl. v. F.; 1. Juni 1897. leg. Clarence Bicknell.

Herr Bicknell teilt inbezug auf das Vorkommen dieser Rarität mit, dass etwa ein Dutzend Exemplare derselben vorhanden sei. Dieselbe wächst an schattigen Stellen waldiger Abhänge bei Ceriana unweit San Remo nahe einem Giessbache, welcher im Jahre 1897 die wenigen vorhandenen Individuen stark beschädigte und einen Teil derselben fortführte. Die etwas tiefer, ganz nahe dem Wildbache wachsende *C. olbiensis Jord.* wurde nicht mehr gefunden. Dieses Jahr hat der Giessbach viele Pflanzen mitgenommen und die buschigen Abhänge, wo die Carex wuchs, haben viel gelitten. Die wenigen Belegexemplare der *C. Grioletii,* welche aus Ceriana selbst stammen, konnten nicht ausgegeben werden. Der natürliche Standort bei Ceriana liegt ungefähr unter dem 43° 49′ n. Br. u. 25° 24′ östl. v. F. u. 350 m ü. d. M. A. K.

Nr. 87. ***Carex hispida Schkr.*** car. p. 63 (1801) = *C. echinata Desf.* fl. atl. II. p. 388 (1800) = *C. provincialis Degl. in Lois.* fl. gall. II. p. 307 (1807) = *C. longearistata Biv. stirp.* rar. IV. p. 8 (1816).

In Gräben und auf feuchten Wiesen an der Mündung des Baches Nervia bei Ventimiglia in Ligurien. Alluvium; Unterlage: Tertiär-Conglomerat (Pliocän). Begleitpflanzen: *Carex distans L., panicea L., Orchis laxiflora Lmk., Spiranthes aestivalis Rich., Linum maritimum L., Dorycnium rectum* etc.

2—3 m ü. d. M.; 43° 48′ n. Br. u. 25° 14′ östl. v. F.; 25. Mai 1896 und 20. Mai 1897. leg. Clarence Bicknell.

Nr. 88. ***Carex strigosa Huds.*** fl. angl. 411 (1778) = *C. leptostachys Ehrh.* in L. f. suppl. p. 414 (1781) = *C. Godefrini Willem.* phyt. III. p. 1414 (1805).

In feuchten, schattigen Laubmischwäldern (Rheinwaldungen) des sogenannten Kastenwörts auf der rechten Rheinebene zwischen Forchheim und Daxlanden in Baden; Alluvium. Begleitpflanzen: *Carex silvatica Huds., remota L., tomentosa L., Allium ursinum L., Arum maculatum L., Orchis purpurea Huds., Rivini Gouan.* u. *purpurea* × *Rivini.*

Ca. 110 m ü. d. M., 49° n. Br. u. 25° 59′ östl. v. F.; 15. u. 23. Mai 1895 und 23. Mai 1896. leg. A. Kneucker.

Nr. 89. ***Carex silvatica Huds.*** fl. angl. ed. I. p. 353 (1762) = *C. patula Scop.* fl. carn. ed. 2 II. p. 226 (1772) = *C. capillaris Leers* fl. herb. Nr. 720 (1775) = *C. Drymeja Ehrh.* in L. f. suppl. p. 414 (1781) = *C. psilostachya Kit.* in W. Sp. IV. p. 289 1805) = *C. emarcida Sut.* fl. helv. p. 263 (1807).

In feuchten und schattigen Laubmischwäldern (Rheinwaldungen) der rechten Rheinebene zwischen den Dörfern Daxlanden und Neureuth in Baden; Alluvium. Begleitpflanzen: *Carex strigosa Huds., remota L., nemorosa Rebent., Allium ursinum L., Galeobdolon luteum Huds.* etc.

Ca. 108 m ü. d. M.; 49° 2′ n. Br. u. 26° östl. v. F.; Ende April und Anfang Mai 1896 und 1897. leg. A. Kneucker.

Nr. 90. ***Carex laevigata Sm.*** in trans. linn. soc. V. p. 272 (1800) = *C. helodes Lk.* in Schrad. journ. p. 305 (1799) = *C. patula Schkr.* Car. I. p. 115 (1801) = *C. Schraderi Schkr.* Car. II. p. 81 (1806) = *C. biligularis DC.* cat. h. monsp. p. 88 (1813) = *C. longirostris Krock.* fl. sil. III. p. 169 (1814).

Auf Moosboden im Weser-(Vesdre-)Thale in der Provinz Rheinpreussen (Regierungsbez. Aachen) zwischen Rötgen und Eupen auf dem hohen Venn; geol. Unterlage: Grauwacke. Begleitpflanzen: *Carex paniculata L., Equisetum silvaticum L., Aspidium dilatatum DC., Calamagrostis arundinacea Rth., lanceolata Rth., Alnus glutinosa Grtn.*

Ca. 350 m ü. d. M.; 50° 40′ n. Br. u. 23° 50′ östl. v. F.; 9. Juli 1897. leg. Ferd. Wirtgen.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Mez, Prof. Dr. C., Mikroskopische Wasseranalyse. Anleitung zur Untersuchung des Wassers mit besonderer Berücksichtigung von Trink- und Abwasser. Mit 8 lithographierten Tafeln und in den Text gedruckten Abbildungen. 631 und XVII Seiten. Berlin, Springer 1898. M. 20.—

Unter obigem Titel ist soeben ein Werk erschienen, welches das Interesse weitester Kreise auf sich zieht. Es ist eine Darstellung alles dessen, was im Wasser lebt und die uns lehrt, wie die Kenntnis der Organismen des Wassers zur Beurteilung desselben nutzbringend zu verwerten ist.

Für die Leser dieser Zeitschrift ist der erste Teil von besonderem Interesse. Derselbe bringt auf 260 Seiten Schlüssel zum Bestimmen aller im Wasser vorkommenden Organismen, mit Ausnahme der höheren Pflanzen, und zwar zunächst der Pflanzen (168 Seiten) und dann der niederen Tiere. Die Schlüssel sind ausserordentlich klar und einfach konstruiert, so dass man sich an der Hand derselben sehr gut auch in Gebiete einarbeiten kann, deren Kenntnis man bisher vernachlässigt hatte. Vor allen ähnlichen Schlüsseln haben die Mez'schen ausserdem noch den grossen Vorteil der Vollständigkeit voraus. Auch bei häufigster Benutzung wird es nur selten vorkommen, dass man bei der Bestimmung eines Organismus nicht zum Ziele gelangt. Aber nicht nur die Schlüssel sind gegeben, sondern auch ausführliche Anleitung zur Benutzung derselben, sowie zahlreiche bildliche Erläuterungen, so dass das Buch allen denen ein willkommener Führer sein wird, die mit allen Organismen im Wasser nähere Bekanntschaft machen wollen. Appel.

Wiesbaur, J., Die Konservierung der Naturaliensammlungen. (Sep. aus „Natur und Offenbarung" 43. Bd. Münster 1897. 40 S.)

Der Verfasser schildert aufgrund langjähriger praktischer Versuche die Desinfektionsart, die er zum Schutze von Naturaliensammlungen gegen Insekten u.s.w. für die nützlichste hält. Für Herbarien empfiehlt er das bekannte Verfahren mit Schwefelkohlenstoff in besonderem Desinfektionslokal und in einem besonders hierzu hergestellten Desinfektionskasten. Letzterer besteht aus Zinkblech, hat 100 cm Länge, 60 cm Breite und 70 cm Tiefe und ist mit abnehmbarem Deckel

versehen. Um den oberen Rand des Kastens läuft eine Rinne, in die bei Gebrauch Wasser zu giessen ist und in welche der Rand des Deckels genau passt; auf diese Weise ist völliger Luftabschluss erreichbar. Bei einem solchen Kasten genügen 50—80 Gramm Schwefelkohlenstoff zur Desinfektion und sind die Teile des Herbars je 3—4 Tage den Dünsten desselben auszusetzen. Zur Entfernung von Schimmel empfiehlt der Verfasser Bepinseln mit Carbolspiritus (15—20 Tropfen auf 50 Gramm Spiritus).

Auch die Behandlung der Pflanzen mit Coloquinthen-Tinktur, Quecksilbersublimat, Schwefelammonium und Naphthalin behufs deren Desinfektion wird geschildert. Bei Anwendung von Coloquinthentinktur erhält der Verfasser ungenügendes Resultat, bei Vergiften mit Quecksilbersublimat muss die Imprägnierung damit nach einigen Jahren wiederholt werden; ausserdem ist dieselbe für die betr. Person mit Gefahren für die Gesundheit verbunden wegen der dabei entstehenden giftigen Quecksilberdämpfe. Die Anwendung von Schwefelammoniums ist wie die des Schwefelkohlenstoffs und scheint auch in deren Wirkung mit letzterem übereinzustimmen. Naphtalin ist ein gutes Desinfektionsmittel, hat aber den Nachteil des üblen Geruchs. Formol, das bei Desinfektion von Tierkörpern recht gute Dienste leistet, kann zur Imprägnierung von Pflanzen weniger empfohlen werden, da es auf die Farben derselben zu sehr einwirkt.

Dr. W. Futterer.

Oesterreichische botan. Zeitschrift 1898, Nr. 2. Murbeck, S., Ueber eine neue *Alectorolophus*-Art etc. — Fritsch, K., Zur Systematik der Gattung *Sorbus*. — Schulze, M., Weitere Nachträge zu „Die Orchidaceen Deutschlands." — Pfeiffer von Wellheim, Beiträge zur Fixierung und Präparation der Süsswasseralgen. — Rick, J., Zur Pilzkunde Vorarlbergs. — Bänitz, C., Ueber seltene und neue *Rubi* und *Rubus*-Hybriden. — Litteratur-Uebersicht. **Nr. 3.** Beck, G. R. v., Die Sporen von *Microchaete tenera* und deren Keimung. — Hackel, E., *Odontelytrum*, Gramineārum genus novum e tribu Panicearum. — Murbeck, S., Ueber eine neue *Alectorolophus*-Art etc. — Nestler, A., Die Schleimzellen der Laubblätter der *Malvaceen*. — Pfeiffer v. Wellheim, Beiträge zur Fixierung und Präparation der Süsswasseralgen. — Degen, A. v., Ueber die systematische Stellung des *Alyssum Dörfleri*. — Schulze, M., Weitere Nachträge zu „Die Orchidaceen Deutschlands" etc. — Plitzka, A., Ueber *Colchicum autumnale, var. verna*.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-bot. Gesellschaft in Wien 1897. Heft 10. Röll, Dr. Jul., Beiträge zur Laubmoos- und Torfmoosflora von Oesterreich. — Arnold, Dr. Fr., Lichenologische Ausflüge in Tirol.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung vom 11. März 1898 eröffnet der Vorsitzende Prof. G. Volkens mit geschäftlichen Mitteilungen; er begrüsst mit warmen Worten den nach langer Krankheit wieder erschienenen Ehrenvorsitzenden Prof. P. Ascherson. — Als neue Mitglieder werden die Herren Lehrer Paul Schulz und Dr. Köster proklamiert, als Versammlungsort für die diesjährige Pfingstversammlung ist Rathenow gewählt. — Prof. P. Ascherson legt das erste Faszikel der von der Regensburger Botan. Gesellschaft herausgegebenen Flora Bavarica exsiccata vor, die hauptsächlich durch unser Mitglied Rechtspraktikant H. Poeverlein in Regensburg zusammengestellt wird. — Dr. Moewes legt die mit Röntgenstrahlen aufgenommene Photographie eines *Arum*-blütenstandes vor, die sehr deutlich die einzelnen Teile des in die Spatha eingeschlossenen Kolbens erkennen lässt. Prof. K. Schumann erwähnt dazu, dass

auf Veranlassung unseres Mitgliedes Rittmeister O. v. Seemen Röntgenphotographien von botanischen Gegenständen aufgenommen seien, die zumteil recht interessante Ergebnisse geliefert hätten: so zeigt die Photographie eines Schachtelhalms, dass die Centralhöhle eine Jamin'sche Kette von Luft und Wasser enthält. Prof. Volkens bemerkt, dass auch die stärker verkieselten Streifen deutlich sichtbar seien. — Custos P. Hennings legt neue und interessante märkische Pilze vor. — Geh.Rat Prof. L. Wittmack bespricht eine neue Schrift von Frank u. a. über die St. José-Schildlaus. — Die nächste Sitzung findet erst am 15. April und zwar im Botan. Museum (Grunewaldstr. 6 7) statt. (Die geselligen Zusammenkünfte während des Sommers jeden Freitag im Restaurant „Prinz Luitpold", Bülowstr. nahe der Potsdamerstr.)

Dr. P. Graebner, Berlin-Friedenau.

Von zwei grösseren Vorträgen liegen eigene Berichte der Vortragenden vor und zwar:

Einige botanische Beobachtungen aus dem Sommer 1897, besonders alte Eibenbäume betreffend.

Von J. Trojan.*)

Vortragender berichtete über ein paar alte Eibenbäume in Mecklenburg, die er aufgesucht hatte. Der eine davon steht im Garten des Erbpächters Hallier zu Mönkhagen an der Bahn Rostock-Ribnitz und ist beschrieben und abgebildet von E. H. L. Krause im Jahrgang 1885 des Archivs des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Nach der von T. im August des vorigen Jahres vorgenommenen Messung beträgt der Umfang des Stammes in 1 m Höhe 3,15 m. Der Baum ist seit langer Zeit schon hohl (die Höhlung ist mit Lehm ausgefüllt), übrigens aber im besten Vegetationsstande. Es ist ein weiblicher Baum, der reichlich Beeren trägt. Gegenüber dem Baum liegt der Dorfkrug. Dort findet man ein von dem mecklenburgischen Landesarchivar Dunckelmann gestiftetes Eiben-Album, in das die Besucher des ehrwürdigen alten Baumes, eines Ueberrests mecklenburgischen Urwaldes, ihre Namen einzutragen gebeten werden.

Der andere Baum steht im Pfarrgarten des Dorfes Jabel, nicht weit von Waren und ist noch wenig bekannt. Er erscheint wie zusammengewachsen aus drei Bäumen. Der Stamm ist nur etwa ½ m hoch und hat einen Umfang von 3,48 m. In der angegebenen geringen Höhe teilt der Stamm sich in drei Hauptäste, die sich wieder in zusammen acht Aeste teilen. Diese haben einen Umfang von 57—97 cm. Zwei der Aeste sind durch einen dritten Ast, eine Astbrücke, mit einander verbunden, wie das auch an einem Eibenbaum in der Tucheler Heide zu sehen ist. Der Durchmesser der Krone, die sich gleichmässig nach allen Seiten hin ausbreitet, beträgt 13,50 m. Der Baum gewährt einen überaus prachtvollen Anblick und erscheint völlig gesund. Sieht man näher zu, so entdeckt man zwischen den drei Hauptästen eine tiefe Höhlung. Es steht daher zu befürchten, dass der Baum früher oder später nach drei Seiten hin auseinander brechen wird. Auch dieser Baum ist ein weiblicher.

Der Vortragende legte eine Anzahl von ihm selbst im letzten Sommer aufgenommener Photographien der beiden Eibenbäume und einiger anderer alter mecklenburgischer Bäume vor. Unter den letzteren befand sich eine im Park zu Gross-Gievitz stehende Buche von 7,08 m Stammumfang. Nicht weit von ihr hatte T. im Dickicht einen sehr alten Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) entdeckt, dessen Stamm 2 m im Umfange misst.

Weiter legte T. einige Kunstschnitzereien vor, die er aus einem Aststück des stärkeren der beiden Eibenbäume im Herrenhausgarten zu Berlin hatte anfertigen lassen, das bei der notwendig gewordenen Einstutzung dieses Baumes abgefallen war. Die Arbeiten sind mit grossem Geschick von Holzschnitzern auf der Vorder-Rhön bei Dermbach im Eisenacher Oberlande ausgeführt worden.

*) Vgl. Engler's Bot. Jahrb. 1898.

Von demselben Aststück wurde ein Querschnitt vorgelegt, der zwei Centren von Jahresringen zeigte. Es handelt sich offenbar um zwei zusammengewachsene Aeste.

Endlich zeigte T. eine Wurzel vor, die in Traben a. d. Mosel, vermutlich von einem Nussbaum herrührend, durch das Schiefergewölbe eines Kellers gedrungen und dann tief in einen in dem Keller befindlichen Brunnen hinunter gegangen war. Die Wurzel zeigte, wie Prof. Sorauer bemerkte, ganz die zaserige Bildung der sogenannten Drainstränge. Ein Stückchen der Wurzel, das Prof. Sorauer mitnahm und zu Hause untersuchte, erwies sich als auffallend reich an Stärke. Die Wurzel muss gut genährt gewesen sein.

Die Verbreitung der Gattung Plantago.

Von Dr. R. Pilger.

Der Vortragende besprach zuerst die Verbreitung der Gattung *Plantago* in den verschiedenen Florengebieten unter Hinweis der Uebereinstimmung des Habitus mit den Standortsverhältnissen. Nur wenige Arten haben ihre ursprünglichen Grenzen überschritten und sind dem Europäer über die ganze Erde gefolgt, so *Plantago major* und *Plantago lanceolata;* die meisten Sektionen halten bestimmte Grenzen ein, die oft in charakteristischer Weise mit grossen Florengebieten zusammenfallen. Für Europa liegt das Centrum der Entwicklung im Mediterrangebiet; mit diesem fällt z. B. das Verbreitungsgebiet der beiden grossen Sektionen *Psyllium* und *Leucopsyllium* in Europa fast genau zusammen. Diese Gruppen zeigen einen xerophytischen Charakter, der sich im Habitus im Gegensatz zu den gewöhnlichen Formen von *Plantago* ausdrückt. Mit Mediterranen-Arten zeigen eine enge Verwandtschaft die wenigen Formen Südafrikas. Von Europa aus lässt sich die Verbreitung verwandter Arten, besonders aus der Sektion *Heptaneuron,* durch ganz Asien bis nach Nordamerika verfolgen. In Südamerika ist ausser den Sektionen *Cleiosantha* und *Novorbis,* die bei grossem Artenreichtum eine weite Verbreitung zeigen, besonders die Sektion *Leucopsyllium* entwickelt, die in Europa im Mediterrangebiet zahlreiche Arten aufweist. Die Sektion *Leucopsyllium* ist in Südamerika in den Gebieten der xerophilen Pflanzen und in den Hochgebirgen verbreitet, und wir finden so einerseits Arten von strauchigem Wuchs mit starkem, holzigen Stamm und zahlreichen, schmalen, seidig behaarten Blättern (*P. sericea, P. Bismarckii*), andrerseits Hochgebirgsarten mit fleischigem Rhizom und bodenständiger Blattrosette (*P. linearis*). Das altoceanische Florenreich wird in der Gattung durch die Sektion *Plantaginella* repräsentiert, von der allerdings auch Arten in den Hochlanden, z. B. von Peru, (*P. rigida*) vorkommen, die grosse Polster von niedrigen Blattrosetten bilden.

Zum Schluss wies der Vortragende auf den Endemismus der Arten der ozeanischen Inseln hin (z. B. *P. princeps* und *P. fernandeziana*). Die anatomische Ausbildung ist bei der Verschiedenartigkeit der Lebensbedingungen sehr wechselnd: nur wenige gemeinsame Merkmale charakterisieren in der Anatomie die Gattung, so die Struktur des Holzkörpers, das Fehlen sekundärer Markstrahlen, das einfache Korkperiderm, das häufige Vorkommen von Gruppen von Steinzellen und von stammeigenen Bündeln im Grundgewebe. Der Wechsel der anatomischen Merkmale nach den Standortsbedingungen ist sehr bedeutend: als Beispiel wurde gewählt: die *Psyllium*-Gruppe des Mediterrangebietes, bei der sich eine Steigerung der xerophytischen Eigenschaften erkennen lässt, wenn man von *Plantago Cynops* zu den anderen Arten, z. B. *Plantago sinaica,* übergeht. Diese Steigerung macht sich besonders bemerkbar in der Vermehrung der Behaarung und der stärkeren Ausbildung des Palissadengewebes der Blätter, in der Vermehrung des Korkperiderms und der bedeutend erhöhten mechanischen Festigung des Stammes. Andrerseits kann man in der Sektion *Coronopus* eine allmählige Herausbildung der Merkmale konstatieren, die die Alpenpflanzen gegenüber den Ebenenpflanzen anatomisch charakterisieren, wenn man von den Arten des Meerstrandes und der Ebene (*P. maritima*) zu den alpinen Arten (*P. alpina*) aufsteigt. Diese sind besonders starke Entwicklung der Epidermis und des Palissadenparenchyms der kleineren und mehr fleischigen Blätter, sowie Entwicklung

eines langen fleischigen, unterirdischen Rhizomes. Dieser Wechsel lässt sich schon bei einer einzigen Art dieser Gruppe, *Plantago Coronopus* verfolgen, die sowohl an den Küsten der Nord- und Ostsee, sowie des Mittelmeeres, als auch in den Ebenen des Binnenlandes verbreitet ist und in Sizilien und Nordafrika bis in die höchsten Gebirge aufsteigt.

Preussischer Botanischer Verein. 5. Sitzung 17. März. Der erste Vorsitzende, Herr Prof. Dr. Jentzsch, teilte einiges Geschäftliche mit. Herr Oberlehrer Vogel legte einen Band der Plantae officinales von Nees von Esenbeck vor und wies auf verschiedene naturgetreue Abbildungen in diesem alten Folianten hin. Dr. Abromeit sprach über neuere Erscheinungen in der Adventivflora Königsbergs und demonstrierte u. A. *Verbascum phoeniceum, Fragaria grandiflora, Carduus hamulosus Ehrh.*, ferner *Nonnea pulla*, die wiederholt eingeschleppt wird, und *Euphorbia virgata Waldst. et Kit.* Letztere in normalen und von *Uromyces scutellatus Lév.* befallenen Exemplaren. Die Stengelblätter der kranken Pflanzen waren breiteiförmig und viel kürzer als die normal lineal-lanzettlichen Blätter der gesunden Stauden. Die durch den Pilz verunstalteten Pflanzen fielen schon von weitem auf. Ausserdem wurden einige vom Vortragenden bei dem Badeorte Neuhäuser am westlichen Ostseestrande im August 1897 gefundene Formen von *Atriplex hastatum* demonstriert. Es waren darunter Exemplare mit ungewöhnlich dicken, fleischigen Blättern, die der vor mehreren Jahren vom Herrn Oberlandesgerichtsrat v. Bünau bei Marienwerder in Westpr. entdeckten Form *A. h. b. crassifolium v. Bünau* (in Scholz Vegetationsverh. d. Weichselgeländes) fast völlig entsprachen; ferner eine Pflanze, die durch die gestielten Früchte dem Formenkreise der *A. longipes Drejer* (Flora Danica 2714) angehört. Sodann wurden Exemplare der in Ost- und Westpreussen bisher noch nicht beobachteten *Pilularia globulifera* vorgelegt und erwähnt, dass Herr Dr. Gräbner diesen Farn bereits 1893 am Sauliner See in Hinterpommern, nur wenige km von der westpreussischen Grenze entfernt vorgefunden hat. *Pilularia* dürfte daher wohl auch noch weiter ostwärts vorkommen und es soll auf sie geachtet werden. Die demonstrierten Pflanzen hatte der Vortragende durch die Güte des Herrn Oberstabsarztes Dr. Prahl aus der Flora des Segeberger Kreises in Holstein erhalten. Zum Schluss erfolgten einige Literaturvorlagen. Dr. Abromeit.

Kgl. bot. Gesellschaft in Regensburg. Nach einer grösseren Zahl von Sitzungen, welche floristischer Thätigkeit gewidmet waren, hielt Herr Rechtspraktikant Poeverlein am 28. März d. Js. einen Vortrag über das Thema: David Heinrich Hoppe, ein Regensburger Botaniker vor 100 Jahren. Der Herr Vortragende entwarf zunächst ein klares, lebendiges Bild vom Lebensgang Hoppe's (1760- 1846). Schon in seiner frühesten Jugend fühlte sich Hoppe mächtig zur Botanik hingezogen und war als junger Apotheker auch nur dann befriedigt, wenn ihm Muse für seine Lieblingsbeschäftigung blieb. Im Jahre 1786 fand der für die Natur mit seltener Begeisterung erfüllte Hannoveraner in Regensburg eine zweite Heimat. Bald knüpfte er mit den gleichgesinnten Männern de Bray und Duval ein enges Freundschaftsband und wurde mit ihnen und im Vereine mit Stallknecht und Martius der Gründer der botanischen Gesellschaft in Regensburg (14. 5. 1790). Mit der Hingabe an die botanischen Studien verband Hoppe eine unbezwingliche Sehnsucht nach den Alpen, die er fast alljährlich besuchte, um ihre damals noch wenig bekannte Flora gründlicher zu erforschen. Sein ganzes weiteres Leben — er war 1803 Professor der Botanik am Lyceum in Regensburg geworden — war dieser seiner Wissenschaft geweiht, und er verstand es, weitere Kreise dafür zu begeistern. So recht zum Charakter seines ganzen Lebens stimmt sein letztes Wort: „Seht doch nach der *Iris*, sie verdirbt sonst!“

Sodann unterzog der Herr Vortragende das wissenschaftliche Wirken Hoppe's der gebührenden Würdigung. Hoppe's Hauptthätigkeit lag, der damaligen Zeit entsprechend, auf dem Gebiete der speziellen Botanik, um die er sich

zweifellos bedeutende Verdienste erworben hat. Er beschäftigte sich vornehmlich mit Phanerogamen, so neben *Ranunculus*, *Draba*, *Hieracium* und anderen Gattungen, besonders mit *Carex* (*Caricologia germanica* 1828 und 1835); daneben besass er auch umfangreiche Kenntnisse auf dem Gebiet der Kryptogamenkunde. Er war Begründer des botanischen Taschenbuches (1790—1811), der botanischen Zeitung (1802—1807), sowie der seit 1818 von der bot. Gesellschaft herausgegebenen botanischen Zeitung oder Flora. Seine Verdienste fanden auch schon zu seinen Lebzeiten ihre Anerkennung. Hoppe wurde zum Mitglied einer grossen Anzahl gelehrter Gesellschaften ernannt und verschiedene Pflanzenarten tragen seinen Namen, wie *Cystoseira Hoppéi*, *Scrophularia Hoppéi*, *Gnaphalium Hoppeanum*, *Hieracium Hoppeanum*.

Der Herr Vortragende zeigte eine Reihe sorgfältigst gepresster Original-Exemplare von Arten vor, die Hoppe zuerst gefunden und benannt hat. Als Kuriosum und zugleich ehrwürdige Reliquie war Hoppe's Botanisierbüchse, ein unförmiger Blechkasten, zur Ansicht ausgestellt, und Herr Dr. Fürnrohr hatte ein paar Bildnisse, eines davon auf dem Deckel einer Tabaksdose, die der späteren Lebenszeit des Gelehrten entstammen, mitgebracht. Vollmann.

Huter, Rupert, Verzeichnis getroekneter Herbarpflanzen. Soeben versendet Rupert Huter in Sterzing (Tirol) sein diesjähr. und zugleich letztes sehr reichhaltiges Verzeichnis. Die Pflanzen der I. Abteilung sind von den Herren Bornmüller und Sintenis in Persien, Kurdistan, Syrien, Palästina und Armenien gesammelt und werden pro Centurie mit 32 M. (40 Frcs.) berechnet; die der II. Abteilung wurden von den Herren Porta und Rigo aus Spanien mitgebracht und sind zu 24 M. (30 Frcs.) pro Centurie käuflich; die der III. Abteilung werden pro Centurie mit 16 M. (20 Frcs.) und die der IV. Gruppe zu 12 M. (15 Frcs.) abgegeben. Einer besonderen Empfehlung bedürfen die reichhaltigen und musterhaften Exsiccaten, welche R. Huter stets verteilt, nicht. Aus einer Nachschrift ist zu ersehen, dass der nun 70 Jahre alte Thomas Pichler in Lienz (Tirol) seine auf seinen vielen botanischen Reisen, wie z. B. in Dalmatien, Persien, Griechenland, Kleinasien, Palästina, Cypern, Lybanon etc. zusammengebrachten Sammlungen verkaufen will.

Ross, Hermann Dr., Herbarium Siculum. Herr Dr. Hermann Ross, Custos am bot. Garten in München, welcher sich 10 Jahre in Sizilien aufgehalten hat, durch zahlreiche Exkursionen die dortige Flora, sowie die der benachbarten Inseln genau kennen lernte und ein sehr reiches Herbarmaterial mitbrachte, hat sich entschlossen, ein „Herbarium Siculum" auszugeben. Mehrere Botaniker aus verschiedenen Teilen Siziliens, mit denen der Herausgeber in Verbindung steht, haben in dankenswerter Weise ihre Mitwirkung zugesagt. Das umfangreiche Material wird von dem Herausgeber einer kritischen Bearbeitung unterzogen. Die Ergebnisse derselben, wie z. B. Diagnosen neuer Arten, Bemerkungen, Litteraturcitate etc. etc. sollen in besonderen Heften publiziert werden, deren Preis sich nach dem Umfang derselben richten wird, welche aber die Abonnenten der Sammlung gratis erhalten. Jährlich erschienen 1—2 Centurien, welche zum Preise von 30 M. = 37.50 Frcs. (excl. Porto) abgegeben werden. Der Inhalt der I. Centurie ist ein ausserordentlich wertvoller. Wir verweisen alle Interessenten auf den Prospekt, welcher durch den Herausgeber zu beziehen ist.

Flora exsiccata Bavarica. Der erste Faszikel dieses schönen von der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg unternommenen Exsiccatenwerkes ist nun erschienen und enthält die Nummern 1—75. Die meisten der von den 18 Mitarbeitern gelieferten Pflanzen stammen aus Mittel- und Unterfranken; am schwächsten ist die Pfalz mit 1 Art vertreten. Die kritischen Bemerkungen zum 1. Faszikel werden erst nach vollendeter Drucklegung den betr. Mitarbeitern nachgeliefert. Es wäre im Interesse der Erforschung der bayr. Flora zu wünschen, dass sich noch recht viele bayr. Botaniker besonders aus den noch schwach vertretenen Gebieten des Landes an dem Unternehmen beteiligen möchten. Aus

dem erschienenen Faszikel seien nur folgende Arten und Formen genannt: *Nuphar affine Harz* (Original), *Rubus plicatus W. u. N. f. rubriflora Münderl (l. class.), R. Idaeus L. f. inermis Utsch (l. class.), Hieracium Peleterianum Mérat, Omphalodes scorpioides Schrank, Veronica Dillenii Crantz, Androsaces elongatum L., septentrionale L., Amarantus albus L., Atriplex nitens Schk., Tithymalus virgatus Klotsch et Garcke, Scirpus mucronatus L., Molinia coerulea Much v. mollis Harz* (Original).

Rigo, G., Botan. Reise nach Mittel- und Süd-Italien. Der bekannte Botaniker G. Rigo hat eine für die Zeit von Mitte März bis Ende August berechnete Sammelreise nach Mittel- und Unteritalien unternommen, als Fortsetzung gleichsam jener Reisen, welche Huter, Porta und Rigo 1874, 1875 und 1877 mit so grossen Erfolgen unternahmen. Rigo hat 2 Hilfskräfte gewonnen, die ihn begleiten und beim Sammeln unterstützen. Der genaue Reiseplan ist von Pfarrer Rupert Huter ausgearbeitet. Die zu erhoffende Ausbeute wird ausschliesslich durch die Wiener bot. Tauschanstalt (J. Dörfler, Wien III, Barichgasse 36), in deren Auftrage Rigo die Reise unternimmt, zur Verteilung gebracht. (Oesterr. bot. Zeitschrift.)

Schwedische Polarexpedition 1898. Unter Leitung des Prof. A. G. Nathorst geht 1898 eine Polarexpedition ab, an welcher als Botaniker Doc. Gunnar Andersson und als Bakteriologe Dr. Levin teilnehmen.

Schwedische Expedition nach Grönland. Eine solche wird unter Sverdrup's Leitung 1898 nach Nord-Grönland unternommen. Als Botaniker wird sich Herr H. G. Simmons in Lund anschliessen.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. R. H. Biffen w. Demonstrator der Botanik in Cambridge. — H. W. Pearson w. Vizedirektor des Herbariums in Cambridge. — Dr. Eugenio Serra w. Assistent des bot. Gartens in Palermo. — Conte Ugolino Martelli aus Florenz habil. sich für Botanik an d. Universität Pisa. — Dr. Adriano Fiori habil. sich an d. Universität Padua für Botanik. — Prof. Haussknecht in Weimar w. z. Grossh. Hofrat ernannt. — In Prag werden anstelle d. alten bot. Gartens zwei neue angelegt. Prof. Dr. R. v. Wettstein w. Direktor des bot. Gartens und Instituts d. deutschen und Prof. Dr. L. Celakovsky Direktor des bot. Gartens und Instituts der böhm. Universität daselbst. — Dr. L. Linsbauer w. Prof. am Staatsgymnasium in Pola. — Prof. P. J. Wiesbaur w. Prof. am Gymnasium in Duppau (Böhmen). — J. G. Suchmann ist in Viktoria als Nachfolger F. v. Müller's ernannt worden. — Franchet w. zum Präsidenten der „Société botanique de France" und Zeiller, Boudier, Clos und Rose w. zu Vizepräsidenten erwählt. — J. Eriksson erh. f. s. Untersuchungen über Getreideroste von der Akademie des sciences in Paris den Prix Desmazières, Bourquelot für s. Arbeiten über die Physiologie der Pilze den Prix Montagne, Sappin-Trouffy für s. Untersuchungen über die Entwickelung der Uredineen den Prix Thore und Ch. Flahault für s. pflanzengeograph. Studien über das französische Mittelmeergebiet den Prix Gay. — Boris Fedtschenko erh. von der kais. russ. geogr. Gesellschaft eine silb. Medaille für seine vorigjähr. Reise nach d. Talas-Alatau (Central-Asien). — **Todesfälle:** Dr. Max Damen, Bakteriologe in Krefeld. — Nikolaus Alboff, Botaniker am Museum in La Plata. — E. J. S. Linnarsson, Botaniker in Sköfde (Schweden). — Alfred Monod in Nevilly sur Seine. — Rev. Montvouzier in St. Louis, Neu-Caledonien. — K. B. J. Forssell, bekannter schwed. Lichenologe, am 12. Febr. 1898. — Rentner Rob. Brendel, Begründer der Fabrik botan. Modelle am 22. Jan. in Berlin, 77 Jahre alt.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,
und Organ der Botan. Vereinigung in Würzburg, des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 5. Mai.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1898. IV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: F. Sündermann, Neue Primelformen. — J. G. Laurell, Ueber das nordeuropäische Polygonum Raii Bab. — Hans Simmer, Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen. — Adalbert Geheeb, Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge. (Forts.) — Dr. J. Murr, Nachtrag zur Flora von Ober- und Nieder-Oesterreich. — Dr. A. Zalewski, Ueber das Prioritätsrecht von Galium elatum Thuill (1799) = G. podlachicum Kluk (1787)?

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: H. Harms, Die Nomenklaturbewegung der letzten Jahre, im Auftrag der Nomenklaturkommission besprochen. (Ref.) — Inhaltsangabe versch. bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc: Dr. Abromeit, Preussisch. botanischer Verein (Ref.). — Dr. Appel, Bot. Vereinigung Würzburg. (Ref.). — 70. Versammlung d. deutsch. Naturforscher u. Aerzte in Düsseldorf 1898. — Snyder v. Wartensee, Naturwissenschaftl. Preisaufgabe. — W. Becker, Violae exsiccatae. (Ref.). — Dr. Woloszczak, Flora polonica exsiccata. (Ref.) — F. Káro, Exsiccaten aus dem Amurgebiete. — Die Wiener bot. Tauschanstalt. — Prager bot. Tauschanstalt. — Herbarium Haussknecht. — K. Siegfried, Exsiccatae Potentillarum. — F. Foudrey, Herbier cryptogamique de la Côte d'or. — W. Becker, Plantae exs. Dalmatiae. — Dr. Morten Pedersen, Wissenschaftl. Forschungsreise.

Personalnachrichten. — **Corrigenda.** — **Mitteilung** (auf dem Umschlag).

Neue Primelformen.

Von F. Sündermann, Lindau.

Schluss.

Primula integrifolia L. × viscosa Vill.

P. Heerii Brügger.

a) *forma Thomasiana m.*

Oberflächlich betrachtet, gleicht *P. Thomasiana* einer mittelgrossen *P. viscosa*. Blattbildung genau wie bei dieser Art, jedoch sofort auffallend durch die tief dunkelgrüne Farbe der Blätter. Blattlänge 2,5 bis 3,5 cm, Blattbreite 1,5—2 cm, Blätter keilförmig, vorne länglich abgerundet mit 12—15 deutlichen Zähnen, von welchen der Mittelzahn etwas undeutlich nach innen eingebogen und verwachsen erscheint, ein Merkmal, welches fast allen Bastarden der *P. integrifolia* eigen ist, da die beiden Seiten der Blattspitze von *P. integrifolia* auch eingebogen und verwachsen erscheinen. Blattrand bewimpert, die Oberfläche des Blattes ziemlich dicht mit Drüsenhaaren besetzt und etwas klebrig.

Blumen so gross wie bei *P. viscosa,* leuchtendrot, Schlund reinweiss, schwach behaart, Kronzipfel bis $^2/_5$ ausgerandet, Kelch meist eng an die Röhre anliegend, etwas rötlich angelaufen, ebenso wie der kurze Blütenschaft reichlich mit zumteil drüsentragenden Haaren besetzt. Hüllblättchen, sowie Blütenstiele 3—4 mm lang, Schaft 3—5 blumig.

b) *forma Davosiana m.*

Blättchen schmal, spitzlich in der Form, ähnlich wie *P. integrifolia,* nur wenig breiter, sehr undeutlich gezähnt, Blattrand besonders gegen die Blattspitze dicht drüsig bewimpert, ebenso die Oberfläche des Blattes, sowie der sehr kurze Blütenschaft, ebenso die Blütenstiele, sowie der anliegende Kelch. Schaft 1—3 blumig. Blumen kleiner als an *P. Heerii,* Schlund weisslich, etwas behaart. Diese Form fand ich am Strelapass bei Davos in wenigen kleinen Rasen unter zahlreicher *P. Heerii.*

P. Thomasiana ist sehr selten, ich fand nur je einen kleinen Rasen am St. Bernardino Pass gegen Pizzo Ucello, ebenso am Fluela Pass gegen das Schwarzhorn, an beiden Standorten unter zahlreicher *P. Heerii,* ich vermute deshalb in dieser Form eine *P. Heerii* × *viscosa.* Die Seltenheit dieser Form spricht auch dafür, dass man äusserst selten eine *P. Heerii* mit ausgebildeten Samenkapseln findet, ich beobachtete dies einmal bei mir im Garten, ein anderes Mal am Strelapass. Widmer ist eine fruchtende *P. Heerii* unbekannt. Wäre aber der Bastard unfruchtbar, so wären obige Formen gewiss unmöglich, eine Formenreihe entsteht doch nur durch gegenseitige Kreuzung der Bastarde einerseits, sowie mit den Stammeltern andrerseits. Die von Widmer besprochene Formenreihe existiert eigentlich nicht, denn der Bastard tritt an allen von mir besuchten Standorten sehr konstant auf, man kann nur von einer Formenreihe sprechen, wenn man die Pflanzen von mehreren Standorten zusammenlegt; dies hat seinen Grund in der äusserst vielgestaltigen *P. viscosa.* Da die Formen von *P. viscosa* meist getrennte Standorte bewohnen, so müssen auch die Bastarde von verschiedenen Standorten abweichend gestaltet sein. Ich beobachtete *P. Heerii* an folgenden Standorten: 1. Am St. Bernardinopass, die hier wachsende *P. viscosa* erinnert viel an *P. decipiens Stein* aus Piemont, da die hier ungemein häufig auftretende *P. Heerii* ganz abweichend von der gewöhnlich vorkommenden Form war, sie ist etwas stärker behaart und neigt ein wenig zu *P. viscosa* hin, so nannte ich sie damals *P. assimilis.*

2. Am Parpaner Rothhorn, die hier vorkommende *P. viscosa* hat sehr kurze, aber ziemlich breite Blätter, welche ganz plötzlich in den sehr kurzen Blattstiel übergehen; Blütenschaft sehr kurz, armblütig, *forma exscapa Heg.* Diese Form drückte sich auch deutlich in dem nicht sehr zahlreichen Bastard aus, den ich damals *P. Laggeri* bezeichnete.

3. Am Strelapass bei Davos; hier kommt *P. viscosa* in wenig auffallenden Formen vor, die hier auch nicht seltene *P. Heerii* hält hier so ziemlich die Mitte.

4. Am Fluelapass gegen das Schwarzhorn. Hier tritt *P. Heerii,* gemischt mit der ungemein zahlreichen *P. Muretiana,* in fast genau derselben Form auf wie am Strelapass; dagegen findet sich auf der andern Passseite an den Felsköpfen oben der Strasse eine kleine Form von *P. viscosa.* Die hier wachsende, nicht sehr häufige *P. Heerii* sieht der *P. Kitaibeliana Schott.* zum Verwechseln ähnlich.

Alle diese Formen waren an den verschiedenen Standorten in grosser Zahl und in sehr gleichmässiger Form vertreten, sie sind deshalb einfach mit *P. integrifolia* × *viscosa (P. Heerii Brügger)* zu bezeichnen, selbstverständlich unter genauer Angabe des Standortes mit Notizen über die Form der am Standorte vorkommenden *P. viscosa.*

Obige beide Formen sind jedoch, da sie etwas anderes darstellen als die mit ihnen wachsende *P. Heerii*, als *forma Thomasiana*, resp. *Davosiana* zu bezeichnen.

Primula minima L.

var. multidentata m.

Pflanze sehr klein, Blattlänge 7 mm, Blattbreite 5—7 mm, vornen kurz abgerundet mit 9—14 sehr schmalen, scharf zugespitzten Zähnchen, Blüten wie bei *P. minima*, jedoch zur kleinblütigen Rasse gehörend. Diese interessante Varietät fand ich unterhalb des Pinniserjoches im Gschnitzthale in einer Seehöhe von 2000 m in wenigen Stöcken unter der Normalform.

Auf meinen vielen Exkursionen, wo ich *P. minima* an zahlreichen Standorten beobachten konnte, ist mir nie eine in der Blattbildung so auffallend fein gezähnte Form vorgekommen. Während *P. minima* meist 5—7, selten 9 Zähne besitzt, hat diese Varietät selten 9, meist jedoch 10—12 schmale, scharf zugespitzte Zähnchen; dass diese Form der hybriden Reihe angehört, ist ausgeschlossen.

Ueber das nordeuropäische Polygonum Raii Bab.*)

Eine botanische Spezialstudie.

Von J. G. Laurell in Sorunda (Schweden).

Die oben genannte Pflanze ist auch unter anderen Namen bekannt, z.B. als *P. littorale Gren u. Godr.* (Flore de Fr. 3. p. 51. 52), *P. Raii f. borealis A. Arrhen.* (Meddel. af Soc. pr. Faun. et Fl. Fen. 16) u.s.w.

Stengel, Zweige und Blätter sind von blaugrüner Farbe, die Pflanze ist habituell nahe stehenden Formen von *P. arenaria L*, z.B. *f. littoralis (Link)* sehr ähnlich. Stengel aber fast niemals einfach. Unter hunderten von Exemplaren, die ich sammelte, waren nur einige Individuen einfach, die allermeisten aber entweder gewöhnlich von unten her ästig oder zu mehreren Stengeln aus einer gemeinen Wurzel entspringend. Die Stengel niederliegend oder aufsteigend. Die längsgerieften Internodien der oft bis zu 1 m langen und 3 mm dicken Stengel erreichen öfter eine Länge bis zu 5 cm und sind besonders an den Riefelrändern mit Warzen besetzt.

Die Wurzel, die meistens schlangenförmig gebogen ist, erreicht bisweilen einen Durchmesser von 5 mm und ist dann holzartig.

Blätter gewöhnlich lineallanzettlich, bis höchstens 5 cm lang, 9 bis 10 mm breit und, soweit ich gefunden, niemals eiförmig und meist alle von gleicher Gestalt. — Tuten in längere Fäden ausgefranst, am Grunde öfter bräunlich. — Blüten, gewöhnlich an 3—4 mm (seltener 5 oder bisweilen 8 mm) langen Stielen. Kelchblätter purpurrot mit

*) Weiteres in meinem Aufsatze über einige *Polygonum*-Arten und -Formen in Botan. Notiser p. 99. 1898.

bleicheren Rändern. — Früchte (Nüsse) grösser als die von Formen des *P. aviculare*, 3 mm breit und 6 mm lang, also fast so gross als Weizenkörner (so auch bei Exemplaren aus Dänemark nach mir darüber gemachter Mitteilung), gewöhnlich (nicht immer) aus den Perigonblättern zur Hälfte hervorragend und glänzend lederbraun, gleichwie die von *P. maritim.*

Auch *P. Raii Bab.* ändert ab, gleichwie *P. aviculare.* Ja, es dürfte wohl das nordeuropäische *P. Raii Bab.* eine Abänderung sein, zu welcher der Name *f. borealis Arrhen.* trefflich passt.

Die oben angedeuteten Abänderungen, die bei Stengeln (Internodien), Blättern, Nüssen, Wurzeln mit Rücksicht auf Bau, Grösse, Farbe etc. sich zeigen, treten am deutlichsten hervor, wenn man nordeuropäische Exemplare mit Exemplaren aus England und Frankreich vergleicht. Im wesentlichen (und ich denke dann u. a. nicht so sehr an die mehr oder minder hervorragenden Nüsse, als an deren Grösse und ihren Glanz) sind wohl alle Exemplare gleich. In meiner Hand befindliche englische Exemplare aus Devonshire (S. W. Engl), von Professor Babington selbst als Hauptart bestimmt, haben jedoch kürzere, krummere, nicht mehr als 1.5 cm lange Internodien, die, wie gewöhnlich, gegen die Spitzen der Stengel und Zweige hin kürzer werden, und hier an den Spitzen erscheinen auch einige zerstreute, ca. 1 cm lange Blätter in linealischer oder länglich-eiförmiger Gestalt. Die Tuten dazu scheinen nicht, wie bei den nordischen, 6 bis zu 10 oder 11nervig, sondern 6 bis 8nervig zu sein.

Auch die Nüsse sind hier an sich kürzer, bisweilen nur ein wenig hervorragend, etwas dunkler, und mehr denen des gemeinen Buchweizens (*P. Fagopyrum L.*) gleich. Meine Exemplare aus Frankreich (Cherbourg und Vauville in der Normandie) sind mehr denen aus Södermanland und Skåne habituell gleich, welch letztere Exemplare der Zeichnung für die nordeuropäische Art zugrunde gelegt wurden; haben aber auch, wie sie, kleinere und dunklere Nüsse, kürzere und etwas dickere Internodien etc.

Unzweifelhaft haben wir in jenen englischen und französischen Exemplaren die Hauptform von *P. Raii Bab.*

Die Vergleichung vielfacher nordeuropäischer Exemplare mit jenen mitteleuropäischen ergiebt somit eine Abänderung bei den nordischen, obschon innerhalb engerer Grenzen.

Es ist weiter merkwürdig, dass jene *Polygonum*-Art (es gilt vorzüglich der aus Södermanland, aber unzweifelhaft auch der aus dem übrigen Nordeuropa) nur auf dem feinsandigen und sogar gegen die See hin offenen Strande zu finden ist. Sie scheint da Seetange (Fucus etc.), Reisser etc. als Schutz gegen Sturm vorzuziehen u. als Mittel zu benützen, um hinreichend Schatten und Feuchtigkeit zu finden, mehr Feuchtigkeit wohl, als die Luft allein bringen kann. Gewiss ist, dass die Pflanze im Schatten gewöhnlich üppiger und grösser ist. Niemals kommt sie am äussersten, feuchten, griesigen oder steinigen Strande vor, auch nicht auf hartem Boden, sondern nur allein am obersten Strande in trockenem, oft heissem Sande.

Fast nirgends tritt sie in grosser Menge auf, sondern im allgemeinen mehr oder minder zerstreut. Nicht selten findet man sie mit den ihr ziemlich ähnlich sehenden Formen von *P. aviculare* vermischt, so dass sie mit diesen ohne Zweifel oft verwechselt und daher übersehen wurde. Meines Wissens wurde sie niemals im Binnenlande gefunden.

Man sagt, *P. Raii Bab.* sei nur einjährig, besonders an den skandinavischen und englischen Küsten, gleich *P. aviculare*. Ebenso meint Lektor Dr. C. A. M. Lindman (Botan. Notiser s. 79. 1896 af Dr. O. Nordstedt, Lund, Schweden), und Professor Dr. J. Lange zu Kopenhagen soll sie auch in der Kultur als einjährig befunden haben.

Ich selbst habe auch am Meeresstrande vielfach nur 5 cm lange Individuen und völlig reife Nüsse gefunden, die offenbar nur einjährig waren Bei meinen weiteren Forschungen aber bezeichnete ich gelegentlich des Einsammelns der betr. Pflanze im September die Strandstelle einer Reihe von Individuen durch entsprechende Zeichen, um sie im folgenden Jahre wieder zu erkennen, und fand nun im darauffolgenden Sommer dieselben Pflanzen wieder vor und zwar kräftiger und stärker als im Jahre vorher Die durch das Einsammeln im vorhergehenden Jahre entstandenen Lücken waren noch nicht ausgefüllt. Die holzige, 5 mm dicke Wurzel (siehe oben) vieler Individuen lässt dazu darauf schliessen, dass eine solche Wurzel niemals einjährig sein kann.

Auch U. Dammer rechnet in seiner Einteilung der *Avicularia* (Engler u. Prantl, Die natürl. Pflanzenfam., H. 70. p 27) *P. Raii Bab.* zu den „Halbsträuchern“ und C. J. Hartman (Skandinaviens Fl. 11 uppl. p. 334) nennt die Wurzel jener Art „holzartig“ (vedartad). Die Wahrheit liegt auch hier in der Mitte: *P. Raii Bab.* ist gewöhnlich einjährig, bisweilen aber auch perennierend. *P. Raii Bab.* kenne ich bis jetzt nur von folgenden Standorten:

Den russischen Ostseeländern, wo jene Pflanze noch im Jahre 1882 (J. Klinge Fl. von Est-, Liv- u. Curl.) und 1895 (E. Lehmann Fl. von Poln. Livl.) nicht entdeckt war; von Norddeutschland, wo sie im Jahre 1894 (L. M. Neum. Bot. Not. p. 105, 1894) gefunden wurde, u. von den schon oben genannten Standorten in England und Frankreich, welche Länder wir im engeren Sinne jedoch nicht zu Nordeuropa rechnen, wohl aber:

Finnland: In Herb. Mus. Fen. Ed. 2. 1889 wird *P. Raii Bab.* mit diesen Worten erwähnt: „Forma typica apud nos est adventicia, tantum in saburra navali proveniens“ (p. 131). Als nordische Form aber ist es an vielen Orten in Finnland gefunden. So auf Hangö und an 8 verschiedenen Orten auf der Carelischen Landenge nach H. Lindberg (Medd. af Soc. pro Fauna et Fl. Fen. 22). Auch Ostfinnmarken als Fundort rechnen die Finnländer zu ihrem Florengebiet. (Siehe unten.)

Norwegen: Ostfinnmarken: Varange, nach A. Arrhenius (Medd af Soc. pro Fauna et Fl. Fen. 16). Die Exemplare von Arrh. gesammelt und *f. borealis A. Arrh.* genannt, wurden unbefugterweise von J. M. Normann 1893 in *P. aviculare f. anomala* umgetauft. Weiter in Listers Amt und bei Christiania nach Blytt und Dahl. Nach diesen neulich auch bei Kinnesund in Kin (Bergens-Stift) gefunden (Bot. Notiser p. 93. 1898).

Dänemark: Bornholm nach J. Lange (Haandb. i. d. Danske Fl. Ed. 4. 1886), Seelands Nordküste nach H. Mortensen und Vestküste (bei Hellebek) nach Dr. A. Falck und Dr. O. Nordstedt.

Schweden: Skåne (Brantevik, Skillinge, Helsingborg etc.) nach A. Falck, O. Nordstedt, Professor F. W. K. Areschong (Skånes Fl. 1866), Halland, Bohus (Lysekil), Gotland (Lummelunda etc.), Södermanland (Stenstrand, Vesterhamn, Skeppsmor in Torö s.n. und Järflottan und Yxelö in Osmo s.n.), an welchen letzerwähnten Standorten Södermanlands die

betreffende Polygonumart an der ganzen Ostküste des schwedischen Festlandes erst von mir im Jahre 1889 und die folg. Jahre entdeckt wurde.

Gewiss findet sie sich auch anderwärts im Norden an den schwedischen Küsten. So z. B. nordwärts, längs des bottnischen Meerbusens und südwärts längs der Ostsee in Östergötland und Småland an sandigen Strandstellen, wo diese nach der offenen See hin liegen.

Sorunda (Schweden), im März 1898.

Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen.

Von Hans Simmer in Dellach im Oberdrauthale.*)

Im westlichsten Teile des Herzogtums Kärnthen erhebt sich ein Gebirgszug, welcher seitens der Kryptogamenkenner wohl noch nicht die Beachtung fand, die er verdient, denn ausser von dem vor einigen Jahren verstorbenen bekannten Bryologen G. Zwanziger, welcher diese Gegend einigemal flüchtig beging, ist dieselbe meines Wissens noch von keinem Kryptogamenforscher besucht worden.

Es ist hier ehrwürdig historischer Boden; denn das vielfach wildromantische Terrain bot mit seinen heute noch nahezu unzugänglichen Schluchten schon den Tauriskern und anderen germanischen Volksstämmen lange Jahre hindurch sichere Schlupfwinkel vor den eingedrungenen Wenden, bis die — wie gewöhnlich — erst nach vielen Drangsalsjahren erfolgte Vereinigung der Germanen durch die grosse Vernichtungsschlacht am Lurnfelde bei Sachsenburg dem slavischen Uebergriffe ein Ende machte und den alteingebürgerten deutschen Bewohnern wieder die Herrschaftsrechte einräumte. Viele Ortsnamen aber zeugen noch heute von der vorzeiten erfolgten slavischen Invasion, wie auch andererseits die häufig vorkommende Endsilbe ach (= aqua) der Ortsnamen genügend auf den lateinischen Einfluss hinweist.

In diesem Gebiete erstreckt sich, vom Grossglockner, bezw. dem Hochschober aus ein Höhenzug der Hohen Tauern, welcher vom Iselspasse auf tiroler Grund beginnend, nördlich von der Möll, südlich von der Drau bis zu deren Zusammenfluss am Lurnfelde begrenzt wird. Diese Bergkette, welche keinen speziellen Namen führt, der man jedoch mit Recht den im Titel gegebenen beilegen kann, besteht aus drei Flügeln, von welchen der westliche den Ziethen (2481 m**), die Wildhöhen (2546 m), und das Hochkreuz (2704 m) trägt und bis zum Kreuzeck (2697 m) zieht. Von diesem Knotenpunkte zweigen die beiden anderen Höhenzüge ab, einerseits nördlich zum Striedenkofel (2754 m), dann östlich zum Polinik (2780 m), Snestelkofel (2665 m), zur Lasarnspitze (2315 m), andrerseits direkt nach Osten zum östlichen Kreuzeck (2549 m) und Salzkofel (2493 m). Von diesem Gebirge hat für uns vorerst nur der Teil Interesse, welcher im Westen durch den Simmerlacher- und Dohlbach, im Osten durch den Gnoppnitzbach begrenzt erscheint und mit seinen Höhen das Quellgebiet des Drassnitzbaches bildet. Dieser besteht aus zwei Hauptbächen, dem Gurskenbache und dem Kirschenbache, welche wieder von vielen Quellbächen ihre Wasserzufuhr erhalten. Sonderbarerweise ist gerade das Hauptthal des Drassnitzbaches vom Orte Schmölz hinauf bis zum Zugange zum Oberdrassnitzthale in der Thalsohle unwegsam und nur über die Höhen zu begehen, da der cascadenartig abstürzende Wildbach ein zerrissenes

*) Wie Herr H. Simmer mitteilt, hat er bis jetzt für die Bearbeitung der Ausbeute des genannten Gebietes die Herren Prof. Schmidle in Mannheim für Algen, Dr. O. Zacharias in Plön für veget. Planktonmaterial, Dr. G. Lindau in Berlin für Pilzparasiten der Flechten, Prof. Magnus in Berlin für Pilze, Dr. Ernst Bauer in Prag-Smichow für Moose und Sumpfmoose, All. Heeg in Wien für Lebermoose und Lösch in Zastler für Pteridophyten gewonnen.

**) Sämtliche Höhenziffern in diesen Berichten sind in Metern über dem adriatischen Meere ausgedrückt.

Felsterrain durchströmt, in seiner enormen Kraft schon bei dem genannten Oertchen die F. Taurer'sche Holzschleiferei mit effectiv 600 HP., sowie weiterhin drei ähnliche Werke und mehrere Holzsägen betreibt und dann nach einem Thallaufe von kaum 3 km nächst der Südbahnstation Dellach (bei 605 m) in die Drau einmündet.

Die Berglehnen tragen, wo sie nicht von Felstrümmern überstürzt sind, in ihrem untersten Teile meist gemischte Laub-Nadel-Holzwälder, weiterhin gemischte Coniferenbestände und höher hinauf herrliche, grosse Alpenwiesen (häufig auch Moorgründe), welche von schroffen Felsenwänden gekrönt sind. Füge ich dem noch bei, dass besonders die nach Süden gerichteten Bergseiten in ihrer Flora vielfach schon Vertreter von viel südlicher gelegenen Florengebieten aufweisen und dass die Pflanzen ausserordentlich wechselnde Unterlagen besitzen, so glaube ich dadurch schon den floristischen Formenreichtum angedeutet zu haben, der sich hier vorfindet und der sich einerseits an den des Grossglocknergebietes, andererseits an den der oberitalienischen Berge anlehnt.

Geologisch gehört das ganze Gebiet hauptsächlich zu dem grossen Urstocke krystallinischer Schiefer, welcher die österreichischen Alpenländer von West nach Ost durchzieht und seine Ausläufer bis an den Neusiedlersee sendet. Vor Greifenburg beginnend, längs der Drau in geringer Breite nach Osten ziehend, und ab Sachsenburg längs der Möll gegen Nordwest zu bis Obervellach, sowie vor diesem Orte in einer schmalen Zunge in fast südlicher Richtung vom Möllthalboden bis zur Spitze des Polinik reichend, finden wir die Neogenformation vertreten. Dem gesamten Kreuzeckgebiete südlich gegenüber, jenseits der Drau, liegt das Jaukengebiet, welches jedoch in seinem Hauptteile der Triasformation angehört.

Trotz dieser Stellung als „Krystallschiefer"-Gebirge dürfen wir keinesfalls annehmen, dass im Kreuzeckgebiete überall nur Schiefer zutage treten. Während am Kolm schon tief unten im Thale Glimmerschiefer und Thonglimmerschiefer beginnt und sich bis nahe an den Rothwieland hinzieht, ist die ganze Kuppe dieses Berges aus einem eigenartigen, roten, manchmal stark schieferigen Quarz-Kalksandstein gebildet, welcher noch über das Thalgesenke zum Scharnik hinanreicht. Dort tritt flötzartig Quarz und Gneis auf und Kaliglimmerkrystalle findet man in thalergrossen Stücken. Weiter gegen das Kreuzeck zu und am Kreuzkofel treffen wir vielfach einen grauen, auch gelben amorphen Kalk, welcher auch im Gebiete der Trieste und der beiden Knoten vorkommt, sich hier stark eisenschüssig zeigt. Ein schönes Bild der Gesteinsformationen gewinnt man bei einer — sonst recht unangenehmen — Partie längs der Thalsohle des Drassnitzbaches. Während dessen linkes Ufer schon nächst dem Orte Schmölz*) Chloritschiefer, Talkschiefer und stellenweise Kalksteinmassen zeigt, finden wir am rechten Ufer massig auftretende Glimmerschiefer, mit diesen in fast senkrechten Lagen wechselnd Gneiss und roten Sandstein, sowie Urthonschiefer. Das Ganze bildet oft ein wildes Chaos, zeugend von der Macht der Urgewalten, die hier dereinst gewütet, und es ist dieses Terrain nicht minder interessant für den Geologen, wie für den Botaniker. Der charakteristische rote Sandstein, wechselnd in Conglomeraten von Kopfgrösse bis zum feinsten Schlamme — der gelbliche, häufig Bleierze führende Kalk — ein gelbes, petrefaktenreiches Mergelgestein (am Kolm), Chloritschiefer, Gneis in Orthoglasbegleitung, Talkschiefer mit eingesprengtem Magneteisenstein, Cipollin, auch krystallinischer Kalk, Hornblende und noch manch' anderes lassen das Vorkommen vieler, meist aber nicht beutewerter Erzadern (Zink, Blei, Quecksilber, Gold, Eisen, Antimon) in diesem verhältnismässig kleinen Gebiete erklärlich erscheinen und bedingen in ihrer Mannigfaltigkeit den Reichtum der vorfindlichen Pflanzenarten, besonders der saxicolen genera.

In diesem Gebiete habe ich mir schon im Sommer 1896 durch mehrfache Bergpartien einen genügenden Ueberblick verschafft. Ziehe ich meine bisher gemachten Erfahrungen zusammen, so möchte ich das ganze Gebiet in sechs botanische Hauptzonen teilen u. z. je in die Norwestseite und in die Südostseite

*) Hier bestand vor Jahren eine sogenannte „Eisenschmelze".

der Waldregion (bis circa 1300 m), der Almenregion (1300 bis circa 2000 m) und der Steinregion (2000 m bis zu den Gipfeln). Je nach Unterlagsgestein zeigen diese aber — oft mit sehr scharfer Abgrenzung untereinander — ihre charakteristische Flora. Häufig auch reicht ein Florengebiet zungenartig in das andere hinein, findet man noch bei 2500 m dichten Graswuchs, und es wachsen selbst bei 1800 m verkrüppelte Lärchen, welch' letztere dann, ebenso wie die Dächer der höchstgelegenen Almhütten und die Westseite der vereinzelt aufragenden Felsblöcke und Wände reiche lichenologische Ausbeute bieten. Offen gestanden wiederstrebt es mir, die unvermeidliche nomenklatorische Anführung der aufgefundenen Arten derart auszudehnen, dass ich denselben auch ihre heimatlichen Bauerndörfer, Bergspitzen, Thalschluchten etc. beinenne; dieses Verdienst will ich gerne berufeneren Faktoren*) überlassen, die sich mit Vorliebe der Anlegung derartiger Geburtsregister widmen und will mich nur auf eine möglichst kurze Artennennung beschränken, und so ein Gesamtbild hauptsächlich der Kryptogamenflora zu geben versuchen.

Nachdem sich im Vorjahre der Schnee auf die Höhen über 1500 m zurückgezogen hatte, trat ich meine erste Partie in Begleitung eines schlichten Holzknechtes, doch trefflichen Bergsteigers am 6. April an, diese galt den Höhen bis zur Hohen Trieste. Von meinem Ausgangspunkte, dem Orte Schmölz, führt ein Fahrweg über Drassnitzdorf durch mergeliges Terrain ziemlich steil bergauf zum Bauernhofe „Praschterhauser" (circa 1000 m). Der Fahrweg, nunmehr richtiger Waldweg, zieht durch vermischte Fichten-Buchenbestände mit vereinzelten Lärchen und Weissföhren, späterhin über moorige Wiesen, und bei circa 1300 m hat man die „Glanzeralm" erreicht, welche sich bis zum Gipfel des Kleinen Knoten (1886 m) und noch weiter nach Norden hinzieht. Von der genannten Alpenhütte führt ein Fusssteig bergauf, der sich aber auch bald in dem Chaos der mit dichtem Graswuchs bedeckten Felstrümmer verliert, und am ersten Höhenrücken (circa 1600 m) muss man sich den weiteren Weg selbst suchen, was aber bei reiner Luft keine Schwierigkeiten bereitet, da man von hier aus die bis dahin verdeckt gewesene Spitze der Hochtrieste (2530 m), einen spitzen Kegel, majestätisch und scheinbar ganz nahe vor sich liegen sieht. Thatsächlich aber hat man von diesem Punkte bis zu dem trigonometrischen Höhenzeichen auf der Spitze derselben noch drei gute Stunden zu gehen und zu klettern. Diesmal sollte uns die Sache nicht so leicht gemacht werden und ich pries meine Vorsicht, dass ich mir einige Tage vorher meine Schneeschuhe (Skyern) bis zum Praschterhauser hatte bringen lassen. Von da an trug ich sie leicht selbst und hier im Schnee leisteten sie mir vorzügliche Dienste; ich erkannte bei dieser Gelegenheit auch ihre wesentlichen Vorteile gegenüber den hier üblichen Schneereifen, mit welchen mein Begleiter ausgerüstet war. Der in nordöstlicher Richtung ansteigende Weg bis zum Grossen Knoten (2212 m) fällt von da an bis zum Roten Thörl, einem Passe in das Kirschenthal um circa 400 m. Dieser Pass bildet die Grenze zwischen Knoten und Trieste, von hier an beginnt der nicht gerade gefährliche Aufstieg zu letzterer Spitze. Der ganze Weg führt im Sommer bis zu diesem Passe über kurzgrasige, trockene, mitunter auch moorige Wiesen, in deren nördlicher Abdachung sich ein Dutzend selten ganz austrocknender Wassertümpel befindet. Blickt man vom Grossen Knoten zurück, so sieht man hinter sich die rotbraunen Felsmassen des Kleinen Knoten, vor sich hat man das dunkelgraue Massiv der Trieste. Jetzt umgaben uns die blendenden Schneefelder, umsäumt von dem frischen Grün der beginnenden Vegetation der Berglehnen und Thäler, das von den den Horizont fast auf allen Seiten abgrenzenden schnee- und eisbedeckten Berggipfeln abgeschlossen war, nur gegen Osten hatten wir einen Ausblick in die kärnthener Draumiederungen. Doch brechen wir ab, wir wollen nicht landschaftliche Schönheiten bewundern und setzen wir unsern Weg fort, durch das rote Thörl hinab in das Kirschenthal, durch dieses hinaus gegen den Drassnitzbach und von da, auf einem alten Holzwege abzweigend, an der

*) Speziellen Interessenten stehe ich jedoch stets mit Detailauskünften zu Diensten.

Westseite des kleinen Knoten herab nach Drassnitzdorf und Schmölz. Wir hatten am letzten Teile unseres Weges schon die mitgenommenen Kienfackeln in Brand setzen müssen und kamen erst spät nachts sehr ermüdet heim.

Im grossen Ganzen war ich mit der Ausbeute dieser Partie nicht unzufrieden. Sie bestätigte mir die Annahme, dass ich hier einen grossen Formenreichtum an Flechten und Moosen finden würde. Trotz der noch ungünstigen Jahreszeit — ich konnte an vielen Stellen wegen des aufliegenden Schnees gar nichts sammeln — hatte ich nahezu 150 Proben heimgebracht und ein in den nächsten Tagen eingetretener neuerlicher, tiefer Schneefall, der mich von weiteren Partien abhielt, kam mir nicht eben ungelegen, da ich so Zeit zum Bestimmen derselben fand. Aufgefallen ist mir, dass ich in dem ganzen durchstreiften Gebiete nirgends *Pinus Pumilio* oder *Mughus* fand, sowie *Rhododendron* nur spärlich vertreten antraf. Ausser *Crocus* und *Calluna*, sowie sehr schön entwickelter *Potentilla aurea* fand ich von blühenden Pflanzen nur eine mir auffallende Standortsvarietät (? nächst Drassnitzdorf) der *Anemone Hepatica* mit unterseits lichtgrünen, glänzenden, oberseits gleichfalls lichtgrünen Blättern mit einer weisslichen den *Cyclamen* ähnlichen Zeichnung; Blüte weiss bis blassblau. Von Flechten brachte ich folgende Arten heim:

Alectoria cana, cana fuscidula, jubata†*), *jubata prolixa, jubata prolixa sublustris, Bacidia rubella, Biatora atrofusca, granulosa, rupestris, Biatorina synothea, Bilimbia melaena, miliaria, Blastenia ferruginea, lamprocheila, Baeomyces roseus*†, *Buellia parasema disciformis, parasema microcarpa, punctiformis, Calicium chlorinum, Callopisma aurantiacum, cerinum stilicidiorum, Catocarpus rivularis, Cetraria islandica, nigricans*†, *Cladonia acuminata, alpestris, botrytes*†, *caespititia*†, *chlorophaea, deformis euphorea, digitata, fimbriata tubaeformis, fimbriata radiata, furcata palamaea, furcata subulata, gracilis chordalis, gracilis valida, ochrochlora ceratodes, pyxidata, pyxidata Pocillum, pyxidata syntheca, rangiferina, squamosa, Corniculuria tristis*†, *Endocarpon miniatum, miniatum complicatum, Evernia furfuracea, furfuracea scobicina, thamnodes, vulpina*†, *Graphis scripta serpentina, scripta varia, Gyrophora cylindrica tornata*†, *spadochroa, Haematomma ventosum*†, *Icmadophila aeruginosa, Lecanora angulosa, effusa, Hagenii, polytropa, subfusca pinastri, Lecidea enteroleuca pungens, grisella, parasema, Leprocaulon nanum, Leptogium intermedium, lacerum, Mallotium Hildenbrandi, Nephromium laevigatum, tomentosum, resupinatum, Ochrolechia pallescens, parallela, Opegrapha varia pulicaris, Pannaria lanuginosa, pezzizoidea, Peltidea venosa*†, *Peltigera aphthosa, canina, horizontalis, polydactyla, Physcia murorum*†, *Placodium murale diffractum, Platysma glaucum, Oakesianum, Ramalina farinacea gracilenta, polymorpha, Rhizocarpon geographicum, geographicum alpinum, Montagnei, Rinodina ramulicola, sophodes, Solorina saccata, spongiosa, Sphaerophorus fragilis, Sphyridium byssoides, Sticta fuliginosa, pulmonaria, Thamnolia vermicularis, Thalloidima coeruleonigrescens, Urceolaria bryophila, Usnea barbata, barbata florida, barbata hirta, Xanthoria candelaria, parietina.* (Forts. folgt.)

Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Von Adalbert Geheeb.

VI.

(Fortsetzung zur „Flora" 1884, Nr. 1 und 2.)

(Fortsetzung.)

39. Orthotrichum gymnostomum Bruch. Für diese auch anderwärts in Deutschland sehr seltene Art fand ich am 7. Nov. 1884 den 2. Standort im Gebiete: an alten Zitterpappeln am Nordabhang des Rossbergs bei Kranlucken

*) Alle mit diesem † Zeichen angeführten Arten gelangen in beschränkter Zahl von Exemplaren durch den Berliner botanischen Tauschverein, bezw. die Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt in den Tauschverkehr.

nächst Geisa, ziemlich häufig, doch nur vereinzelte, meist alte Fruchtkapseln tragend. — An dem alten Fundorte bei Wüstensachsen, den ich im April 1894 zum erstenmale nach 10 Jahren wieder aufsuchte, hat sich dieses Moos so reichlich vermehrt, dass ich eine grosse Anzahl schönster Fruchträschen für die *Musci Galliae* einsammeln konnte.

40. Encalypta contorta Lindb. (*E. streptocarpa Hdw.*), im Gebiete äusserst selten fertil, sammelte Herr A. Vill (Mai 1891) in ausgezeichneter Fruktifikation mehrfach um Hammelburg, besonders auf kalkigem Gestein am Sommerleitenberg bei Mechtildshausen.

41. ***Physcomitrium sphaericum*** *Brid.* Diese seit Jahren von mir gesuchte Art fand ich endlich am 14. Okt. 1890 am Rande des zumteil ausgetrockneten Teichs im Dörfchen Unter-Filke bei Fladungen, ziemlich vereinzelt und in Gesellschaft von *Pleuridium nitidum.*

42. Entosthodon ericetorum Bals. et De Not. Fast hatte ich geglaubt, dieses zierliche Pflänzchen, das ich lebend nur einmal und zwar in der *var. Ahnfeldtii* am Meeresstrand der norwegischen Insel Smölen (1880) sah, für verschollen erklären zu müssen im Rhöngebiete; denn öfters wiederholte Besuche des Heidelbergs bei Ostheim, wo 1861 Mathilde Rauschenberg das Moos zuerst auffand, waren immer erfolglos geblieben —: da entdeckte Herr Bezirkstierarzt A. Vill im Sommer 1889 das zierliche Möschen in prachtvoller Entwickelung zahlreich an Chausseegräben im Diebacher Holz bei Waizenbach nächst Hammelburg, wo auch ich im Sept. 1890, unter des Entdeckers freundlicher Führung, schöne Räschen einsammelte.

43. Leptobryum pyriforme L. Zwei neue Fundorte für diese nur sehr zerstreut in der Rhön auftretende Art sind zu melden: Basaltfelsspalten am grossen Otterstein (Paul Geheeb, 18. Juli 84) und Geisa, auf einem hölzernen Pfahl am Geisabach (M. Goldschmidt, Juni 1895).

44. Webera elongata Schwgr. Den 2. Standort für diese, wie es scheint, seltene Art fand ich auf sandiger Erde eines Hohlwegs bei Wildflecken (August 1889).

45. Webera annotina Hdw. var. β. tenuifolia Schpr. Steril in einem feuchten Wiesengräbchen, südöstlich vom schwarzen Moor (A. G. April 1894).

46. ***Mnium spinulosum*** *Br. et Sch.* Eine neue, herrliche Bereicherung für die Rhönflora! Auf kalkigem Waldboden, unter Fichten, am Südabhange des Rössberges oberhalb Reinhards, ca. 560 m, einer Stelle, die ich vorher nie besucht hatte und welche durch die Bemühungen des Rhönklubs zu einem schönen Aussichtsplätzchen hergerichtet worden ist, am 10. April 1892 mit zahlreichen jungen Fruchtkapseln von mir gesammelt und im Juni desselben Jahres mit reifen Kapseln wieder beobachtet. Ich verdanke diesen schönen Fund der kundigen Führung des sehr strebsamen und tüchtigen Waldaufsehers Herrn Magnus Müller zu Ketten, welcher mich öfters mit Erfolg in die dortigen Berge geleitet hat.

47. ***Mnium medium*** *Br. eur.* Endlich auch diese seit mehr als 20 Jahren von mir gesuchte stattliche Art im Rhöngebirge, wo sie mein Sohn Paul am 20. Juli 1884 auf feuchtem, humösem Boden, zwischen Basaltblöcken mit *Brachythecium curtum, Pseudoleskea atrovirens* etc. im Unterweissenbrunner Hochwald am Kreuzberg ca. 890 m in reicher Fructification zuerst auffand.

48. ***Mnium Seligeri*** *Jur.* (*Syn. Mn. affine β. elatum Br. eur.*) Steril auf Sumpfwiesen ziemlich allgemein verbreitet, fructificiert diese Art an Quellbächen, zwischen Basaltblöcken, am nördlichen Abhang des Querenbergs oberhalb Seiferts (A. G. Juni 1894).

49. ***Mnium rugicum*** *Laurer.* (*Syn. Mn. affine γ. rugicum Br. eur.*) Dass diese norddeutsche Art auch der Rhön angehört und schon von mir selbst (14. Juni 1870) in weiblichen Pflanzen in Torfsümpfen des schwarzen

Moors (779 m) gesammelt worden ist, habe ich erst aus Limpricht's neuer Laubmoosflora ersehen müssen! Ein Belegexemplar habe ich glücklicherweise noch aufbewahrt. Jedenfalls wurde das Moos damals als Form des *Mn. affine* von mir mitgenommen und mit anderen Moosen an Prof. Milde gesandt, aus dessen Nachlass es in Herrn Limpricht's Besitz gelangt sein mag. Seither habe ich einige Sommer lang das schwarze Moor nach diesem Moose durchsucht, ohne jedoch den Platz wiederzufinden, wo ich es 24 Jahre früher aufgenommen hatte. Dagegen erhielt ich schöne männliche Pflanzen und sogar einige Fruchtrasen aus Coburg's Flora, wo der fleissige Beobachter, Herr Lehrer A. Brückner, in feuchten Wiesengräben bei Mönchröden diese seltene Art entdeckt hat, welche seither nur von der Insel Rügen und der Mark Brandenburg bekannt war.

50. Paludella squarrosa L. Der von A. Vill 1883 entdeckte 2. Rhönstandort für diese Art (sumpfiger Platz unterhalb des Rhönhäuschens an der Bischofsheimer Strasse) ergab neuerdings auch männliche Pflanzen, doch fehlt von Früchten noch jede Spur. — Dass diese mehr norddeutsche Art schon 1860 vom Schreiber dieser Notizen bei Coburg, am Fischbacher Teich, mit *Mnium cinclidioides* vergesellschaftet, gesammelt worden ist, scheint weder Schimper, noch Herr Limpricht gewusst zu haben. (Vergl. A. Geheeb, „Aufzählung der Laubmoose Coburgs" in „Botan. Zeitung 1861, Nr. 18.")

*51. **Amblyodon dealbatus** Dicks.* ist jedenfalls die interessanteste Novität der Rhönflora aus der neueren Zeit! Sie bewohnt einen Platz, den ich wohl 30 Jahre lang unbeobachtet gelassen und nun zum ersten Male, 24 Juni 1894, genauer durchsucht hatte: den von Quellen durchrieselten, mit Basaltsteinen und Blöcken besäten grasigen Abhang des Querenbergs oberhalb der Birxer Mühle, durch einige vereinzelt stehende alte Buchen schon von weitem sichtbar. Auf den Blöcken selbst ist *Barbula fragilis* nicht selten, zwischen denselben, wo *Philonotis fontana*, das bereits erwähnte fruchtende *Mnium Seligeri* und *Sphagnum* gedeihen, findet sich hin und wieder ein Räschen *Amblyodon* in reichster Fructification und oft in nächster Nähe *Meesea trichodes!* Zwei Jahre früher hatte ich in Südwest-Tirol (Umgebung von St. Gertrud im Suldenthale) fast 3 Wochen lang diese 2 Moose oft genug gesehen und gesammelt, beide sind einander sehr ähnlich, doch lässt sich an Ort und Stelle schon durch die Loupe jede Art an der Form der Blattspitze sicher erkennen.

52. Meesea trichodes L. Auf dem eben erwähnten Standorte am Querenberg auch diese Art, und ziemlich reichlich, anzutreffen, war mir eine grosse Freude! Denn der von Dannenberg schon zu Anfang der 60er Jahre entdeckte Standort ist später weder vom Entdecker, noch von mir wieder gefunden worden und fast schien es, als sei diese Art für unser Gebiet bereits verschollen, bis der Fund am Querenberg mich vom Gegenteil überzeugte.

53. Philonotis fontana L. var. δ. capillaris Lindb. (Musci scand. 1879. p. 15.) Zu dieser Varietät gehört das als *Phil. capillaris Lindb.* in meinen früheren Notizen mehrfach aus der Rhön angezeigte Moos, wo es sowohl auf feuchtem Sandboden waldiger Hohlwege, als auch in den Felsspalten der Basalt- und Phonolithkuppen nicht gerade selten ist. Limpricht's Flora citiert für diese bis jetzt nur mit männlichen Blüten bekannte Varietät ausser der Rhön nur noch Steiermark, alle anderen in der Litteratur für *Phil. capillaris* angegebenen Stationen, besonders die aus Schlesien, Westfalen, Westpreussen, der Mark Brandenburg und aus Schweden bekannten Fundorte gehören einer anderen, durchaus verschiedenen Art an, welche, gleichfalls nur in männlicher Pflanze bekannt, als *Philonotis Arnellii Husnot* (Muscol. gall. 1890. p. 268) beschrieben ist. Diese letztere Art gehört in die Gruppe der *Philonotis* mit gleichförmigen Blättern und steht der *Ph. marchica Willd.* am nächsten.

*54. **Polytrichum perigoniale** Mich.* wurde vor seiner Erhebung zur selbständigen Art als Varietät des *P. commune* in meinen früheren Beiträgen erwähnt und öfters im Gebiete, besonders im Sinn- und Ulstergrunde auf sandigem Haideboden von mir beobachtet.

55. Buxbaumia indusiata Brid. Nachdem für diese Art fast 20 Jahre lang der Stedtlinger See, resp. das an sein Westende grenzende Fichtenwäldchen als einziger Standort in der Rhön gegolten hatte, erhielt ich einige Pflänzchen aus dem Walde bei Oberkatz gegen die Geba, wo sie mein aufmerksamer Führer August Senf aus Helmershausen im Sommer 1895 für mich gesammelt hatte. Ich selbst sammelte am 31. Mai 1895 sehr vereinzelte Exemplare auf humösem Boden eines Waldwegs unterhalb der Eckweissbacher Kuppe und im Juni 1896 einige Individuen auf verwesenden Tannennadeln in dem dunkeln Fichtenwäldchen am östlichen Fusse des Boxbergs bei Geisa. (Forts folgt.)

Nachtrag zur Flora von Ober- und Nieder-Oesterreich.

Von Dr. J. Murr (Trient).

Als Abschiedsgruss anlässlich unseres wohl endgiltigen Scheidens von den freundlichen Fluren Oesterreichs möge hier eine kleine Zusammenstellung botanischer Funde und Beobachtungen geboten werden, die wir seit dem Erscheinen unserer letzten Beiträge zur Flora von Oberösterreich (D. bot. Monatschr. 1897. S. 45 ff.), also zumeist auf den Exkursionen des letzten Vorsommers notieren konnten.

Adonis microcarpa DC. Wenige dürftige Individuen am Umschlagplatz in Linz.

Myagrum perfoliatum L. Ebendort, gleichfalls nur ganz einzeln.

Cerastium arvense L. var. parviflorum Hauskn. (?) Unter diesem Namen haben wir in Bänitz Herb. Europ. nr. 9426 eine Form ausgegeben, die wir im letzten Juni sehr zahlreich auf Brachäckern der Heide nächst Klimitsch bei Linz und zwar unmittelbar neben der typischen Form, aber doch nirgends mit derselben vermischt vorfanden. Die durchaus nur halbgeöffnete, den Kelch kaum um das Doppelte an Länge übertreffende Krone erschien beim ersten Anblicke wegen der sich abwechselnd deckenden (dabei im Vergleiche zum Typus viel breiter gerundeten und viel kürzeren) Zipfel der Petalen wie gefüllt. In wieferne die hier beschriebene Form sich mit *Cerastium Strasseri G. Strobl* deckt, vermögen wir nach den uns vorliegenden, schlecht erhaltenen Exemplaren nicht zu entscheiden. Doch zeigen dieselben entschieden tiefer gespaltene Kronenblätter mit schmäleren Zipfeln, ebenso weichen die Petalen jener Pflanze, die ich (D. bot. Monatschr. 1895. p. 60) als *var. parviflorum mh.* von Marburg in Steiermark angab, in der Form meist vom Typus ab; einen hybriden Ursprung möchten wir gegenwärtig für keine der hier genannten Formen annehmen, so bestechend eine Deutung als *C. arvense* × *vulgatum* gerade für die Linzer Pflanze mit ihrer gleichsam eingedrehten, halb im Kelche versteckten Krone wäre.

Trifolium pratense L. var. sublevigata Borb. Blätter glatt, fast glänzend, ungefleckt, auch schmäler und spitzer als am Typus, Blüten um die Hälfte kleiner, glänzend, lila-rosa, Köpfchen meist walzlich. Einige Exemplare an der Strasse beim Banklmeir am Fusse des Pfennigberges.

Trifolium arvense L. var. brachyodon Cel. Unter dieser Bezeichnung haben wir die, von der gewöhnlichen Form habituell sehr abweichende, niedrige, reichästige Pflanze mit sehr zahlreichen, kleinen, fast kugeligen Köpfchen verteilt, die wir im letzten Juli in grosser Masse an den felsigen Rainen bei Horn (N.-Oestr.) sammelten.

Vicia villosa Roth. Am Umschlagplatz in Linz einzeln; zahlreicher von stud. Jos. Stadlmann in Klimitsch gefunden und uns überbracht.

V. glabrescens (Koch). Am Umschlagplatz gleichfalls von J. Stadlmann in nur einem Exemplar getroffen.

V. purpurascens DC. = *striata M.B.* hatte sich heuer am Umschlagplatz bereits sehr vermehrt, dürfte aber schliesslich, wie die meisten der von dort mitgeteilten Adventivpflanzen, der öfteren Reinigung des Platzes zum Opfer fallen,

Potentilla grandiceps Zimm. Typisch auf felsigem Boden bei den Höfen über „Bahl" bei Linz.

Pirus communis L. (α. *glabra Neilr.*) *var. cyclophylla mh.* Granitwände bei Urfahr. Trotz der überhaupt grossen Veränderlichkeit der Art dürfte ein eigener Varitätsnamen für die von uns hier gesammelte Form mit durchgehends fast genau kreisrunden Blättern nicht ganz unberechtigt sein.

Athamanta cretensis L. Auf Heideboden bei Klimitsch sehr selten neben anderen alpinen Spezies, wie *Leontodon incanus, Biscutella* u.s.w.

Aegopodium Podagraria L. var. pubescens mh. Blättchen eiförmig, plötzlich zugespitzt, das oberste herablaufend, besonders unterseits und am Rande wie die Blattstiele und der untere Teil des Stengels reichlich flaumhaarig, der ganze Habitus sehr auffallend.[1]) Taffathal bei Horn. Die rosenrot blühende Spielart, die wir am Bauernberge in Linz sahen, scheint in manchen Ländern, z. B. in Tirol, gänzlich zu fehlen, wogegen z. B. die in Tirol häufige rosenrot blühende Form von *Chaerophyllum Cicutaria Vill.* bei Garcke nicht erwähnt wird, also in ganz Deutschland zu fehlen scheint.

Pinardia coronaria Less. Unfern eines Hofes am Wege zwischen Prägarten und Gallneukirchen in Menge verwildert.

Cirsium super-Erisithales × *palustre* und *C. super-Erisithales* × *oleraceum.* Wiesen beim Klausriegler Hofe am Fusse des Schobersteins.

Hieracium[2]) *flagellare Willd.* (?) Mit *H. Pilosella L. subsp. laticeps N.P.* im Mai 1896 von mir bei Marie Taferl in Nieder-Oesterreich gesammelt und von Prof. Oborny, mit Vorbehalt wegen des immerhin sehr auffallenden Standortes, so bestimmt. Das von mir vorgelegte Exemplar würde nach Mitteilung Prof. Oborny's zur *var.* α. *genuinum* gehören, aber eine Form derselben mit ausschliesslich drüsenhaarigen Köpfchen darstellen. (Schluss folgt.)

Ueber das Prioritätsrecht von Galium elatum Thuill. (1799) = G. podlachicum Kluk (1787)?

Von Dr. A. Zalewski.

Christophor Kluk beschreibt in seinem Werke unter dem Titel: „Dykcyjonarz roslinny" Band II. p. 21, unter Nr. 586 als neu eine Pflanze, welche ohne Zweifel vollständig mit *Galium elatum Thuillier* (La flore des environs de Paris, ed. II. 1799. 76) übereinstimmt. Merkwürdiger Weise aber haben mehrere polnische Botaniker, darunter auch Dr. J. Rostafinski, dieser Sache fast keine Aufmerksamkeit gewidmet. Dieser letztere Forscher sagt darüber in der Anleitung zu seinem: „Florae Polonicae Prodromus" 1872. p. 3 bei Besprechung des Kluk'schen Werkes nur folgende Worte: „er (d. h. Kluk) hat zuerst *Scabiosa inflexa* und *Galium podlachicum* unterschieden und beschrieben." Uebrigens erwähnt Rostafinski weiter in seinem Buche diese letztere Pflanze mit keinem Worte und führt sie auch nicht als zur Flora von Polen gehörig auf. Es scheint also, als ob Rostafinski und andere Botaniker wenig Wert der Kluk'schen Art zuschrieben und

[1]) Ueberhaupt scheint *Aegopodium Podagraria L.* stellenweise in sehr auffallenden' noch zu wenig beachteten Formen vorzukommen. So beschreibt Evers in seinen „Beiträgen zur Flora des Trentino" (1896) p. 18 eine *var. baldense* mit oft fast mannshohen' schlanken Schäften, langgestielten unteren Stengelblättern, lang zugespitzten Blättchen und überhaupt eleganten Tracht.

[2]) Eine Uebersicht über die Piloselloiden Ober-Oesterreichs hoffen wir nächstens an anderen Orten geben zu können.

deshalb den Namen *Galium podlachicum* mit Stillschweigen übergangen haben. Nun wissen wir aber wohl, dass Chr. Kluk ein sehr eifriger und tüchtiger Forscher war, wie man sich leicht von seiner Beschreibung der „*Scabiosa inflexa*“ und mehrerer anderer Pflanzen überzeugen kann. Er sagt auch hier folgendes: „Ich kann dieses *Galium* der ständigen Merkmale wegen nicht für eine Abart irgend welcher anderen Art halten, sondern muss sie als eine neue Art betrachten, und da sie hier in Podlachien reichlich wächst, sei es mir gestattet, dieselbe als *Galium podlachicum* zu benennen.“ — Die Beschreibung Kluk's lautet: „Der Stengel vierkantig, ausgebreitet, am Boden liegend, brüchig. Blätter quirlig, am häufigsten zu acht in einem Quirle, lanzettförmig, mit aufgesetzten Spitzchen, gewöhnlich alle am Rande behaart. Blüten zu Rispen zusammengehäuft, weiss, auf dünnen Blütenstielen. Die Früchte klein, kugelig (von Teilfrüchten ist nicht die Rede, es musste also Kluk die beiden Hälften für eine ungeteilte Frucht gehalten haben!?). Ich fand sie reichlich auf grasigen Plätzen und auch manchmal ein wenig feuchten Wiesen neben den Wäldern. Sie blüht im Juli.“ —

Wenn auch die vorstehende Beschreibung Kluk's nicht ganz vollständig und ausführlich ist, so ist es doch gar kein Zweifel, dass sein *G. podlachicum* keiner anderen *Galium*-Art als nur dem *G. elatum Thuill.* entsprechen kann, umso mehr, wenn man berücksichtigt, dass diese letztere in dem betr. Gebiete gemein ist und dass alle anderen in Polen vorkommenden und dem *G. elatum* (wenn auch nur entfernt) ähnlichen Arten im Kluk'schen Werke alle aufgeführt und beschrieben sind! Aus dem Gesagten sehen wir also, dass der Kluk'sche Name *Galium podlachicum* (Dykc. roslinny, Bd. II. 1787) alle Prioritätsrechte vor dem späteren Thuillier'schen (Fl. Paris ed. II. 1799) besitzt und deshalb von allen Systematikern angenommen werden soll, — ohne Rücksicht darauf, ob sie die betreffende Pflanze als eine besondere Art, Unterart oder gar eine Varietät betrachten.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Harms, H., Die Nomenklaturbewegung der letzten Jahre, im Auftrag der Nomenklaturkommission besprochen. Sep. aus „Engler's bot. Jahrbüchern“ XXIII. Bd. Heft 4. Beiblatt 46. Leipzig, Engelmann. 1897.

Eine Einigung der Meinungen hierbei ist leider noch nicht erzielt worden. Es stehen sich vor allem Priorität und Gebrauch in vielen Fällen gegenüber und haben beide ihre bestimmten Anhänger und Gegner. Da trotz der vielen Publikationen, besonders im Anfang der Bewegung, eine Regelung nicht zum Abschluss kam, so wird hierzu ein internationaler Botanikerkongress vorgeschlagen, zu dem Entwürfe der Nomenklaturgesetze event. 6 Monate vor Beginn des Kongresses zu publizieren sind. Es wird dazu das Jahr 1900 und Paris als Versammlungsort empfohlen. Dr. W. Futterer.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1898. Nr. 4. Degen, A. v., Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. — Murbeck, Sv., Eine neue, arktische *Gentiana* aus der Sektion *Comastoma*. — Gelert, O., Die *Rubus*-Hybriden des Herrn Dr. Utsch. — Richen, G., Nachträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein. — Rick, J., Zur Pilzkunde Vorarlbergs. — Hasslinger, J. v., Variationen in den Blüten von *Papaver Rhoeas*. — Litteratur-Uebersicht.

Deutsche bot. Monatsschrift 1898. Nr. 2. Magnus, P., Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der *Thorea ramosissima* im mittl. Deutschland. — Formánek, Dr. Ed., Einige neue Arten aus Serbien und Bulgarien. — Utsch, Dr., *Rubus kuenicus Schott nov. hybr.* — Schmidt, J., Aus Holsteins Flora. — Zschakke, H., Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben. — Issler, *Sorbus Mougeotii* in den Vogesen. — **Nr. 3.** Höck, Dr. F., Allerwelts-

pflanzen in unserer heim. Flora. — Becker, W., Untersuchungen über die Arten des Genus *Viola* aus der Gruppe *„Pteromischion" Borb.* — Hellweger, Zur ersten Frühlingsflora Norddalmatiens. II. — Hanemann, Flora des Frankenwaldes in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirs-Flora.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-bot. Gesellschaft in Wien 1898, Heft 1. Bubák, Prof. Fr., Zweiter Beitrag zur Pilzflora von Böhmen und Nordmähren. — Rehmann, Dr. A., Neue Hieracien des östl. Europa. — **Heft 2.** Vierhapper, jun., Fritz, Beitrag zur Gefässpflanzenflora des Lungau. — Halácsy, Dr. E. v., Die bisher bekannten *Verbascum*-Arten Griechenlands.

Zeitschrift der bot. Abteilung des naturwiss. Vereins der Prov. Posen. 4. Jahrg. Heft 3. Schönke, Dr., Mitteilungen aus der Dr. Boleslaw Erzepki Schrift „Dr. Adalbert Adamski's Materialien zur Flora des Grossherzogt. Posen." — Torka, V., Mitteilungen zur Flora v. Jordan, Paradies und Neuhöfchen. — Miller, H., Phaenologische Beobachtungen bei Koschmin im Jahre 1897. — Floristische Mitteilungen.

Mitteilungen des thüringischen Vereins. Neue Folge. XI. Heft 1898. Originalmitteilungen: Koch, E., Beiträge zur Kenntnis der deutschen Pflanzenwelt (Thüringen, Rhön, bayr. Grabfeld, Hassberge, Umgegend von Schweinfurt). — Haussknecht, C., Symbolae ad floram graecam (Forts.). — Bornmüller, J., Ueber *Plantago Griffithii Desn.* und *P. gentianoides Sm.* — Haussknecht, C., Drei neue *Cruciferen*-Gattungen (*Straussiella Hskn., Bornmüllera Hskn., Gamosepalum Hskn.*). — Becker, W., Zur Flora Nordthüringens und des Südharzes. — Torges, E., Zur Gattung *Calamagrostis Adans.*

Botanisches Centralblatt Nr. 6. Weberbauer, A., Beiträge zur Anatomie der Kapselfrüchte. — Britzelmayr, Revision der Diagnosen zu den von M. Britzelmayr aufgestellten Hymenomyceten. — **Nr. 7.** Britzelmayr, wie in vor. Nr. — Fedtschenko, *Abies Semenovii mihi*, eine neue Tanne aus Centralasien. — Weberbauer, Beiträge zur Anatomie der Kapselfrüchte. — **Nr. 8.** Ludwig, Die pflanzlichen Variationskurven etc. — Weberbauer, wie in vor. Nr. — **Nr. 9.** Ludwig, wie in vor. Nr. — Weberbauer, wie in vor. Nr. — **Nr. 10.** Krause, Ernst H. L., Floristische Notizen. — Kohl, Zeiss' neues Vergleichungsspektoroskop. — Ludwig, wie in vor. Nr. — **Nr. 11.** Kamerling, Z., Oberflächenspannung und Cohäsion. — Ludwig, wie in vor. Nr. — Krause, wie in vor. Nr. (Schluss). — **Nr. 12.** Kohl, F. G., Untersuchung über das Chlorophyll und seine Derivate. — Kamerling, wie in vor. Nr. — Kny, Vermögen isolierte Chlorophyllkörner im Lichte Sauerstoff auszuscheiden? — **Nr. 13.** Kamerling, wie in vor. Nr. (Schluss). — **Nr. 14.** Nemec, Dr. Bohumil, Ueber die Ausbildung der achromatischen Kernteilungsfigur im vegetativen und Fortpflanzungsgewebe der höh. Pflanzen. — Löw, Ueber Protoplasma und aktives Eiweiss. — **Nr. 15.** Fleroff, Pflanzengeographische Skizzen. — Knuth, Wie locken Blumen die Insekten an?

Mitteilungen des bad. bot. Vereins, Nr. 151 u. 152. Herzog, Th., Beiträge zur Kenntnis der jurassischen Flora mit besonderer Berücksichtigung der Umgebung von St. Croix. — **Nr. 153 u. 154.** Mohr, Gustav, Flora der Umgegend von Lahr.

Botaniska Notiser 1898. Heft 1. Murbeck, S., Studier öfver kritiska kärlväxtformer. II. De nordeuropaeiska formerna af slägtet *Agrostis*. — Heeg, M., Mitteilungen über einige Arten der Gattung *Riccia*. — Simmons, H. G., Algologiska Notiser I. — Steinström, K. O. E., Eu namnflaga. — **Heft 2.** Arnell, H. W., Mossstudier. — Holmberg, O. R., Ett par *Euphrasia*-Former. — Simmons, H. G., Om *Achemilla faeroënsis* (*Lange*) Buser och dess arätt. — Nilsson, N. H., Nagra anmärkningsvärda mossor fran Skane. — Laurell, J. G., Anmärkningsvärdare fanerogamer och kärlkryptogamer inom Sorunda pastoratsområde of Södertörn uti Södermanland.

La Nuova Notarisia, 1898. Januar. p. 1—32. Petit, Paul, Revision des Diatomées de l'herbier des Algues de la Guadeloupe et de la Guyane. — Litteratura phycologica. — **April.** p. 33—72. Reinbold, Th., Die Algen der Lacépède u. Guichen Bay. — Cleve, P. T., Gli organismi marini in servizio dell' Idrografia. — Litteratura phycologica.

Eingegangene Druckschriften. Wettstein, Dr. R. v., Grundzüge der geogr.-morphol. Methode der Pflanzensystematik. Verl. v. Gust. Fischer. Jena 1898. (Mit 7 Karten u. 4 Abbild.) — Bonier, Gaston et de Layens, G., Flore complète de la France. Verl. v. Paul Dupont, Paris 1897. — Sachs, Julius, Physiologische Notizen. Herausgegeben von K. Goebel. Sep. aus „Flora" 1892—1896. Verl. v. N. G. Elwert, Marburg 1898. — Müller, Jul. Heinr. Hans, Bakterien u. Eumyceten (In „Forschungen in d. Natur"). Verl. v. Fischer's mediz. Buchhandlg. Berlin 1898. — Schube, Theodor, Die Verbreitung der Gefässkryptogamen in Schlesien. Selbstverlag des Verf. Breslau 1898. — Points-Förteckning öfver Skandinaviens Växter, C. W. K. Gleerup in Lund (Schweden) 1880 u. 4. Auflage 1896. — Ascherson u. Gräbner, Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Verl. v. Engelmann in Leipzig. 6. Liefer. 1898. — Schumann, Dr. Karl, Gesamtbeschreibung der Kakteen. Verl. v. J. Neumann in Neudamm. 6. u. 7. Lief. 1898. — Jaap, Otto, Auf Bäumen wachsende Gefässpflanzen in d. Umgegend von Hamburg. Sep. aus d. „Verh. d. nat. Ver. in Hamburg" 1898.) — Hofmann, H., Beiträge zur Flora Saxonica. (Sep. aus d. „Abhandl. d. naturw. Ges. Iris in Dresden" 1897. Heft II.) — Matouschek, Vier Sep. von Referaten aus den bot. Centralblatt Nr. 2. 5. 8 u. 9. 1898. - Delectus Plantarum exsiccatarum Quas anno 1898 permutationi offert hortus botanicus universitatis Jurjevensis. — Gelert, O., Die Rubus-Hybriden des Herrn Dr. Utsch und die Rubus-Lieferungen in Dr. C. Baenitz: Herbarium Europaeum 1897 u. 1898. (Sep. aus d. „öster. bot. Zeitschr." 1898. Nr. 4.) — Kamienski, F., Quelques remarques sur l'histoire de la question du sexe chez plantes. (Extr. du „Monde des plantes." Edm. Monoger, Le Mans. 1898.) — Davy, Jos. B., Investigations on the native vegetations of Alkali Lands. University of California 1898. — Derselbe, Notes on the flora of Honey Lake Valley. 1898. — Wagner, Hans, Beiträge zur Kenntnis der Flora Ungarns. Sep. aus „Természetrajzi Füzetek." Vol. XXI. 1898. p. 179—192. — Le botaniste a Bruyerès, im „Bulletine de la Section Vosgienne" Nancy. 1898. Nr. 1. — Berichte der deutsch pharmac. Gesellschaft. 8. Jahrgang, 1. Heft. — Deutsche bot. Monatsschrift 1898. Nr. 1—4. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1898. Nr. 2—5. — Verhandlungen d. k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien 1898, Nr. 1 u. 2. — Zeitschrift der bot. Abteilung des naturw. Vereins d. Prov. Posen. IV. Jahrg. III. Heft 1898. — Botaniska Notiser. 1898, Heft 1 u. 2. — Mitteilungen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark 1898, Nr. 3—5. — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie III. Jahrg. Heft 12. u. IV. Jahrg, Heft 1. — La Nuova Notarisia 1898, p. 1—72. — Mitteilungen des bad. bot. Vereins Nr. 151 bis 154. — Mitteilungen des thüring. bot. Vereins „Neue Folge". Heft XI. 1898. — Bolletino del R. orto botanico di Palermo. Fasc. III u. IV. 1897. — Statuten der Prager botan. Tauschanstalt. — Missouri Botanic. Garden, 9. annual report. 1898. — Macoun, Jam. M., Check List of Canadian plants. Ottawa 1889.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. 6. Sitzung am 21. April. Herr Apotheker Erich R. Perwo gab einen Ueberblick über die Kautschukpflanzen, von denen er mehrere Abbildungen vorlegte. Im Ganzen sind etwa 30 Spezies von Kautschuk liefernden Pflanzen bekannt, die sämtlich den tropischen Florengebieten angehören. Sie verteilen sich auf die Familien der Urticaceen, Euphorbiaceen, Apocynaceen und Lobeliaceen. Der Vortragende demonstrierte mehrere kugelförmige Stücke von Rohkautschuk, der von Herrn Apotheker Matthes aus El Callao in Venezuela eingesandt worden waren und höchst wahrscheinlich von *Hevea guianensis Aubl.* (*Siphonia elastica Pers.*) herstammt. Bezüglich der Abstammung gilt wohl im allgemeinen, dass der amerikanische Kautschuk von Arten der Gattungen *Hevea*, *Castilloa* und *Han-*

cornia, der asiatische von *Ficus* und *Urceola* und der afrikanische von *Ficus*, *Landolphia*, sowie von der erst neuerdings als Kautschukbaum erkannten Apocynacee *Kickxia africana Benth.* gewonnen wird. Letzterer Baum liefert den wertvollen Lagos-Kautschuk und findet sich nach Herrn Prof. Dr. K. Schumann sowohl im Togo- als auch Kamerungebiet wild vor. Neuerdings werden Anbauversuche mit der *Kickxia* im botanischen Garten von Victoria bei Kamerun durch den Leiter desselben, Herrn Dr. Preuss, vorgenommen. Hierauf hielt Herr Hauptmann Böttcher einen Vortrag über die Gattung *Tilia* unter Hinweis auf ältere und neuere Litteratur. Es ist sehr bedauerlich, dass neuerdings aufgrund kleinlicher, oft unbeständiger Merkmale sogenannte „Arten" begründet werden, die im Freien kaum wiedergefunden oder erkannt werden können. Das Gedächtnis wird durch neue Namen unnötigerweise beschwert, ohne dass der Wissenschaft durch ein solches Vorgehen gedient wird. Von diesem Fehler ist die auch sonst wertvolle Monographie der *Tilia* von Bayer grösstenteils frei, wenn sie auch nicht mehr neu ist. Zum Schluss demonstrierte Herr Hauptmann B. mehrere Linden, darunter auch die bei uns urwüchsige, aber niemals grosse Bestände bildende *Tilia cordata Miller* (*T. ulmifolia Scop.*), die kultivierte *T. platyphylla Scop.*, nebst noch einigen anderen hier angepflanzten Arten. Herr Oberlehrer Vogel zeigte Pflanzenabbildungen vor und besprach dieselben. Dr. Abromeit legte hierauf einige Exemplare der Wassernuss (*Trapa natans*) vor, die er aus Früchten der *f. laevigata Nath.* aus dem Linkehner See, Kr. Wehlau, stammend, gezogen hatte. Von den 350 Steinkernen, die aus jenem Altwasser des Pregels vermutlich durch Fischer auf das trockene Ufer geworfen waren, gehörten die meisten den Formen *coronata*, *subcoronata* und *laevigata Nathorst* an. Die Form *conocarpoides Nath.* wurde in 11 und *subconocarpa Nath.* in 2 Exemplaren festgestellt. Ausserdem waren darunter eine Anzahl Steinkerne mit teilweise verkümmerten und verschiedenartig gekrümmten Dornen. Auch die früher im Mühlenteich von Neuhausen bei Königsberg gefundenen Steinkerne der *Trapa natans*, sowie viele der subfossilen Exemplare gehören der *fr. coronata Nath.* an, nach den Dornen jedoch meist zur *fr. stenacantha Celak.*, während *fr. platycantha Celak.* selten zu sein scheint. Vorgezeigt wurden u. a. ferner *Viola Riviniana* × *silvatica* mit einer Doppelblüte, *Corydalis cava Schweigg. et K.* mit solider Knolle und laubartig entwickelten untersten Deckblättern, die Herr Oberlandesgerichts-Sekretär Scholz zumteil in diesem Jahr um Marienwerder i. Westpr. gesammelt und gütigst eingesandt hatte. Sodann erfolgten noch Litteraturvorlagen und zum Schluss wurde ein gemeinsamer Ausflug nach dem grossen Hausenberge und Palmnicken am Himmelfahrtstage in Aussicht genommen. Abromeit.

Botanische Vereinigung Würzburg. Sitzung am 1. März. Herr Dr. Appel demonstriert eine Reihe von Schimmelpilzen, die er aus Luft der verschiedensten Räume, aus Wasser und verschiedenen Abfallstoffen gezüchtet hatte. Eingehender wurden die Gattungscharaktere geschildert, während wegen der grossen Menge des vorhandenen Materiales nur immer einzelne Vertreter vorgelegt wurden. Die meisten Sachen waren in Reinkulturen auf Zwetschengelatine, Pferdemistdekokt und saurem Agar vorhanden und konnten ausserdem an mikroskopischen Präparaten demonstriert werden.

Sitzung am 15. März. Herr Prof. Dr. Wislicenus legt die von ihm vergangenen Sommer auf Wegen verwildert aufgefundene *Eragrostis pilosa* vor. Herr Dr. Appel legt die Gruppe der *Carex rostrata, vesicaria, riparia* nebst Formen und Bastarden vor. Derselbe scheidet ausdrücklich *C. paludosa* aus dieser Gruppe aus. Aufgrund nochmaliger gründlicher, speziell anatomischer Nachuntersuchung zieht er den seiner Zeit aufgestellten Bastard *C. paniculata* × *rostrata* = *C. Kükenthaliana Appel et Brückner* zurück. Weiter verbreitet sich derselbe über die Variationsrichtungen bei der Gattung *Carex* überhaupt.

Sitzung am 25. März. Herr Prof. Dr. Voss*) spricht über die Gattungen *Alectorolophus* und *Euphrasia* (incl. *Odontites*) in der unterfränk. Flora. Darlegung der Systematik von *Alectorol.* nach v. Sterneck (Oest. bot. Z. 1895). Ausser dem allgemein verbreitetsten *A. major*, der sich vereinzelt auch in kleinblütiger Form mit lanzettl. Blättern findet, treten von den *majores* hier auf *A. hirsutus All.* bei Höhberg, *A. serotinus Beck* (Schwebheim, Heuberge) und *A. angustifolius Heynh.* an zwei Standorten. Von den *minores* kommt in der Nähe Würzburgs *A. minor* nur an wenigen Stellen vor, dazwischen einzeln auch *A. vittulatus Gremli.* — Inbezug auf *Odontites* ist zu bemerken, dass die am Main häufige *O. serotina Lam.* specifische Unterschiede mit aus Südfrankreich stammenden Exemplaren nicht erkennen lässt, weit seltener ist *O. rubra Pers.*, besondere Beachtung verdient die an zwei Standorten auftretende *O. lutea L.* Sodann kam *Euphrasia* nach v. Wettsteins Monographie 1896 zur Besprechung. Allgemein verbreitet ist *E. Rostkoviana Hayne*, von *E. montana Jord.* lagen nur Exemplare von Grettstadt vor. Von den übrigen Arten findet sich auch bei Würzburg *E. nemorosa Pers.*, während *E. gracilis Fr.* und *stricta Host* erst im Spessart in zahlreichen Formen auftreten. — Ausserdem wurden aus dem Herbarmaterial verschiedene andere Spezies der besprochenen Arten zum Vergleich vorgelegt. Appel.

70. Versammlung d. deutsch. Naturforscher u. Aerzte in Düsseldorf 1898. Dieselbe findet vom 19. bis 24. September statt. Die allgemeinen Einladungen mit vorläufigem Programm gelangen anfangs Juni zur Versendung. Zu diesem Zwecke mussten Vorträge und Demonstrationen schon bis Ende April dem Unterzeichneten angemeldet sein. Die Geschäftsführung beabsichtigt, diesmal möglichst viele Abteilungen zu gemeinsamen Sitzungen zu vereinigen und bittet, Wünsche betr. solcher Sitzungen mitzuteilen und Beratungsgegenstände für dieselben bezeichnen zu wollen. Gemäss Verabredung ist geplant, Mittwoch, den 21. Sept., für gemeinsame Sitzungen jeder der beiden wissenschaftl. Hauptgruppen freizuhalten. Der Einführende: Prof. Dr. Aug. Buckendahl; der Schriftführer: Oberlehrer Robert Ley.

Naturwissenschaftl. Preisaufgabe. Für 1900 schreibt die Stiftung von Snyder v. Wartensee folgende Preisaufgabe aus:

„Es wird eine geophysikalische Monographie der Torfmoore der Schweiz nach Entstehung, Aufbau und Beziehungen zur Geschichte der Vegetation und der Oekonomie des Landes verlangt.“ Bewerber aus allen Nationen sind zugelassen. Die Arbeit ist entweder in deutscher oder französischer oder englischer Sprache abzufassen und bis 30. September 1900 an das Präsidium des Convents der Stadtbibliothek in Zürich (betreffend Preisaufgabe der Stiftung von Snyder von Wartensee für d. Jahr 1900) einzusenden. (Nähere Bestimmungen siehe in Nr. 10. p. 352/53 des bot. Centralblatts 1898.)

Becker, W., Violae exsiccatae. Im Interesse der Systematik des Genus *Viola* hat sich der Unterzeichnete entschlossen, bei genügender Mitwirkung ein mehrjähriges Lieferungswerk gepresster Veilchen herauszugeben. Jeder Mitwirkende, der zwei verschiedene Arten, Formen oder Bastarde in je 50—60 tadellos präparierten, reichlich aufgelegten Exemplaren (Format 28×42 cm), möglichst von einem Standorte, liefert, erhält eine Jahreslieferung dafür. Kann nur eine Form in der gewünschten Zahl geliefert werden, so wird die Lieferung zum halben Preise, der sich nach der Grösse der ganzen Lieferung richtet, abgegeben. Da Herbarexemplare des Genus *Viola*, besonders der Section „*Acaules*“ *L.*, schwer zu unterscheiden sind, so muss auf gute Präparation ein hoher Wert gelegt werden. Bei genannter Section müssen zur Hälfte Frühlings-, zur Hälfte Sommer-(Frucht-)Exemplare gesammelt werden. Auch darf bei einigen Individuen die Grundaxe nicht fehlen. Sind sämtliche 50—60 Expl. einem Standorte entnommen,

*) Eigener Bericht des Vortragenden.

so genügt die Beilage eines Zettels, der in deutlicher Schrift genaue Angaben über Höhenlage, Bodenbeschaffenheit, Blüte- und Fruchtzeit, Verbreitung in der Gegend des Standortes enthält. Von Wert sind noch die Aufzählung der Begleitpflanzen und die Angaben über Synonymik und Litteratur. Es ergeht hiermit an alle Freunde des Genus *Viola* die Bitte, dem Unterzeichneten bald mitzuteilen, welche Arten, Formen und Bastarde sie etwa bis September d. J. einzusenden imstande sind. Die „*Violae exsiccatae*“ sollen zunächst nur europäische Formen enthalten.

W. Becker, Wettelroda
bei Sangerhausen, Prov. Sachsen.

Flora polonica exsiccata. — red. von Dr. E. Woloszczak. Soeben ist die 7. Centurie ausgegeben worden. Der Mangel an Material gestattete es nicht, in diesem Jahre zwei Centurien, wie es ursprünglich die Absicht war, zusammenzustellen. Die Pflanzen wurden aus Congress-Polen, Galizien, Litthauen, Ukraina, Südwest-Russland und Nordungarn zugestellt. Die interessantesten Pflanzen dieser 7. Centurie sind ungefähr folgende: *Ranunculus carinatus Freyn. f. terrestris* (Litthauen), *Aconitum fallacinum Bl.* (Leopol), *A. thyraicum Bl.* (Leopol), *Viola permixta Jord.* = *V. hirta* × *odorata* (Polen), *V. interjecta Borb.* = *V. collina* × *hirta* (Polen), *Vicia segetalis Thuill.* (Lithauen), *Potentilla fallacina Bl.* (Ukraina), *P. Hölzlii Bl.* = *P. argentea* × *fallacina* (Galicia orient.), *Geum intermedium Ehrh.* (Leopol), *Lythrum virgatum L.* (Odessa), *Knautia drymeia Heuff.* (Pieninen), *Cineraria integrifolia L.* (Ukraina), *Antennaria carpathica Bluff.* (Tatra), *Heliotropium europaeum L.* (Ros. mer.), *Pedicularis campestris Gr. et Schenk.* (Ukraina), *Glechoma hirsuta W.K.* (Ukraina), *Potamogeton longifolius Cham. et Schl.* (Litthauen), *Epipogon aphyllus Sw.* (Tatra), *Orchis ustulata L.* (Ukraina), *Ephedra distachya L.* (Ros. merid.), *Equisetum arvense L. var. varia Milde* (Leopol), *E. ramosissimum Desf. var. simplex Milde* (Polen). Dr. A. Zalewski.

Káro, F., Exsiccaten aus dem Amurgebiete. Wie Herr Káro an H. J. Dörfler in Wien mitteilt, konnte er voriges Jahr nach seiner Ankunft vor Eintritt des Winters noch ca. 50 Spezies präparieren, darunter auch verschiedene Gentianeen, wie *Gentiana triflora, Pleurogyne rotata* und eine der *G. tr.* verwandte, unbekannte Art. Diesen Sommer hofft er reiche Ausbeute zu machen und gedenkt Vertreter der ganzen Flora zu sammeln, um ein möglichst vollständiges Bild der Vegetation jener Gegenden zu bekommen. Auch auf das chinesische Ufer des Stromes hat der eifrige Florist schon seine Exkursionen ausgedehnt. Damit H. Káro sich nicht mit dem weniger geeigneten chinesischen Papier beim Trocknen der Pflanzen behelfen muss, ist ihm in den letzten Tagen von J. Dörfler eine 8000 Bogen graues Löschpapier enthaltende über 600 Pfd. schwere Kiste über Hamburg zugegangen. Der Brief von Káro an Dörfler war vom 10. Januar bis 14. April unterwegs. Die Ausbeute Káro's wird s. Z. von der Wiener bot. Tauschanstalt verteilt werden.

(Siehe „Allg. bot. Z.“ 1897. p. 136 u. 184.)

Die Wiener botan. Tauschanstalt (J. Dörfler, Wien III. Barichg. 36), von welcher wir in letzter Nummer berichteten, dass sie den Botaniker G. Rigo nach Mittel- und Süditalien aussandte, hat nun auch den griechischen Sammler Christos Leonis für eine 3monatliche*) Sammelreise auf den Cycladen engagiert. Insbesondere sollen die Inseln Pholegandros, Santorin, Anaphi, Amorgos, Denusa, Makarias, Naxos und Paros fleissig abgesucht werden. — Auch sämtliche Pflanzen dieser Reise werden gleich der Rigo'schen Ausbeute, ausschliesslich mit dem nächsten Kataloge der Wr. botan. Tauschanst. (erscheint Anfang Dezember) zum Tausche und Kaufe offeriert.

*) Mai, Juni und Juli.

Prager botan. Tauschanstalt. Kürzlich versandte Dr. O. Gintl in Prag (kgl. Weinberge 135) in Böhmen die Statuten einer neuen bot. Tauschanstalt, welche den Austausch von instruktiven Exemplaren europäischer Phanerogamen und Kryptogamen bezweckt. Die Statuten sind durch vorstehende Adresse zu beziehen. (Siehe im Anzeigenteil dieser Nr.)

Herbarium Haussknecht. Dieses botanische Museum (siehe Jahrgang 1897. p. 17 dies. Zeitschr.) ist nun vollendet. Es enthält jetzt sämtl. Sammlungen, welche Prof. Haussknecht bisher besass; in neuerer Zeit sind noch hinzugekommen: Das Herbarium Bornemann, besonders reich an Pflanzen Sardiniens, das Ranunculaceen-Herbarium von Huth, das Herbarium Vatke und das Herbarium Gebhardt, welches besonders reich an Sieber'schen Originalien ist. Vor kurzem wurde das Museum vom Grossherzog von Sachsen-Weimar eingehend besichtigt, der sich überaus anerkennend über dieses bedeutungsvolle, in Deutschland einzig dastehende Privat-Institut aussprach. (Oester. bot. Zeitschr.)

Siegfried, K. Exsiccatae Potentillarum. Im Dezember vor. Jahres erschien wieder eine Lieferung dieses wertvollen Exsiccatenwerkes, enthaltend 45 Blätter.

Foutrey, F., Herbier cryptogamique de la Côte d'or. F. Foutrey in Corrombles (Frankreich; Côte d'or) giebt das obengenannte neue Exsiccatenwerk heraus, welches Pilze, Moose und Flechten und vorzügliche seltene und neue Arten umfasst und pro Centurie 20 Frcs. kostet. (Oester. bot. Zeitschr.)

Becker, W., Plantae exsiccatae Dalmatiae. W. Becker, Wettelroda bei Sangershausen (Prov. Sachsen) beabsichtigt, im Juli u. Aug. d. J. eine botan. Reise nach Dalmatien u. d. dinar. Alpen zu unternehmen. Die Ausbeute soll in Lieferungen zu 50 Ex. à 10 M. abgegeben werden. Interessenten wollen sich an obige Adresse wenden.

Pedersen, Dr. Morten, Wissenschaftl. Forschungsreise. Dr. Morten Pedersen in Kopenhagen tritt am 1. Mai im Auftrage der Kommission zur wissenschaftl. Erforschung Grönlands eine Sommerreise an, um die Vegetation der Disco-Insel zu untersuchen.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. Dr. Adalar Richter, Staatsgymnasialprof. in Budapest habil. sich f. physiol. u. system. Pflanzenanatomie an der dort. Universität. — Dr. Z. Kamerling w. Assist. am pflanzen-phys. Institut in München. — Sir George King tritt v. sein. Posten als „Superintendent" des Royal bot. Garden in Calcutta und Direktor der Chinakulturen in Bengalen zurück und an s. Stelle kömmt Dr. D Prain. — Dr. Arthur Weisse w. Oberlehrer f. Mathem. u. Naturw. an dem neuen Gymnasium zu Zehlendorf bei Berlin. — Dr. J. Behrendsen, Privatdoz. an d. techn. Hochschule in Karlsruhe, w. ausserord. Prof. daselbst. — Prof. Dr. H. Molisch ist von Java über China, Japan, Honolulu, Nordamerika wieder nach Prag zurückgekehrt. — Dr. Weberbauer hat sich an der Univ. Breslau für Botanik habilitiert. — Dr. P. A. Genty w. zum Direktor des bot. Gartens in Dijon ernannt. — Bernh. Jack in Konstanz, bekannt durch seine hepaticologischen Forschungen und seine Verdienste um die Erforschung der bad. Flora, erhielt von d. Univ. Freiburg i. B. die Doktorwürde h. c. — Dr. R. Wagner, Assistent am bot. Institut in München, w. Assistent am pflanzen-phys. Institut in Heidelberg.

Corrigenda.

Nr. 4. p. 68, Zeile 21 von oben soll es heissen: norwegische statt schwedische Expedition nach Grönland.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,
und Organ der Botan. Vereinigung in Würzburg, des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 6. Juni.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1898. IV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: A. Petunnikov, Ueber Carex gracilis Schk. u. C. obtusata Liljebl. — Olga Fedtschenko, Beitrag zur Flora des Gouvernements Archangelsk. — J. Dörfler, Der jetzige Tauschmodus und die Wiener botan. Tauschanstalt. — Dr. Ernst Bauer, Neue und interessante Moose der böhmischen Flora. — Dr. J. Murr, Nachtrag zur Flora von Ober- u. Nieder-Oesterreich (Schluss.) — Adalbert Geheeb, Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge (Forts.). — J. Römer, Der Karakter der siebenbürgischen Flora (Forts.). — Hans Simmer, Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen (Forts.).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Petunnikov, Fedtschenko, Boris, *Abies Semenovii mihi*, eine neue Tanne aus Centralasien (Ref.) — Matouschek, Anders, Josef, Das Habsteiner Torfmoor (Ref.). — Inhaltsangabe von Botan. Centralblatt Nr. 16—24.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc: Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg (Ref.). — A. Kneucker, Delectus plantarum Hort. Bot. Univers. Jurjev. (Ref.). — Dr. F. Wilms, TransvaalPflanzen (Ref.). — A. Geheeb, Exotische Laubmoose (Ref.).

Personalnachrichten. — **Zur Nachricht** (auf dem Umschlag).

Ueber Carex gracilis Schk. und C. obtusata Liljebl.

Von A. Petunnikov, Moskau.

Auf meine kleine Notiz über *C. gracilis Schk.*, die in Nr. 12 v. J. dieses Blattes veröffentlicht wurde, hat mir Herr G. Kükenthal brieflich einige wichtige Erwiderungen zukommen lassen.

Zuvor muss aber bemerkt werden, dass betr. der Deutung der Uebergangsform zwischen *C. canescens* unb *C. vitilis* ein Missverständnis unter uns entstanden ist, da wir verschiedene Formen dafür gehalten haben. Dieses Missverständnis ist nun beseitigt..

Der Ansicht des Herrn Kükenthal, dass *C. vitilis* und *C. Persoonii* als verschiedene Standortsformen betrachtet werden müssen und welcher sich dann meine Meinung, dass beide als Altersstufen einer und der-

selben Art anzusehen seien, gegenüberstellte, stimme ich nun gegenwärtig ebenfalls bei, nachdem ich im verflossenen Sommer reichliches Material untersuchen konnte.

Dem Namen *C. gracilis Schk.* (1801) stellt Hr. Kükenthal *Carex gracilis Curt.* (1777) entgegen. Darauf ist nichts zu erwidern; es sei nur bemerkt, dass ich durch falsche Jahresangabe bei Richter in „Plantae europaeae" verführt wurde, wo *C. gracilis Curt.* unter 1821 steht. Soll aber *C. gracilis Schk.* ihr Prioritätsrecht an *C. gracilis Curt.* abtreten, die erstere also einen anderen Namen tragen, so scheint der nächst älteste jener von Poiret *C. brunnescens* (1813) zu sein. In diesem Falle wird die Frage über die Wahl zwischen *C. Persoonii Lang* und *C. vitilis Fr.* als Hauptart von selbst fallen, da die beiden letzteren als untergeordnete aber aequivalente Varietäten von *C. brunnescens* betrachtet werden müssen.

Die in Nr. 11 v. J. aufgeworfene Frage über die Identität der schwedischen *Carex obtusata* mit der deutschen und russischen Pflanze hat mich veranlasst, diese Spezies näher zu untersuchen. Deswegen habe ich reiches Material aus dem Petersburger botanischen Garten zum Vergleich bezogen und muss mich jetzt an die durch Herrn Prof. Ascherson geäusserte Meinung anschliessen.

Besonders lehrreich war das Material, welches aus Sibirien stammt, wo diese Art sehr gemein sein soll und ausserordentlich weit verbreitet zu sein scheint: von Slatoust, jenseits des Urals, bis Kolymsk, im Gebiete von Jakutsk.*) Hier im äussersten Norden wurde *C. obtusata* auf felsigen Abhängen durch Augustinowich gesammelt. In der Stengel- und Blattgrösse und in den dunkelbraunen Deckspelzen sind diese Pflanzen derjenigen von Oeland ganz ähnlich. Leider waren die jakutschen, am 8. Juni gesammelt, erst in Blüte. Ein anderes Extrem stellen die von Haupt bei Irkutsk gesammelten Exemplare dar, welche bis 30 cm hoch und deren Aehren bis 15 mm lang (also im Ganzen 3 mal so gross als die ersteren) sind; dabei sind die in diesem vielleicht einzig dastehenden Falle wirklich schlaffen Blätter selbst länger als der Halm, so dass diese Form ganz eigentümlich aussieht und vielleicht auch spezifisch verschieden ist, was wegen Fruchtmangel nicht zu entscheiden war.

Zwischen diesen beiden Extremen reihen sich alle übrigen Formen in regelmässiger Abstufung nach Stengelgrösse, Blattlänge und Spelzenfärbung ein. Was die Färbung der Schläuche anlangt, so hängt dieselbe hauptsächlich, wenn nicht ausschliesslich, mit ihrer Reife zusammen, worauf schon Dr. Prof. Ascherson hingewiesen hat.

An allen solchen Exemplaren aus verschiedenen Gegenden, wo der obere, männliche Teil der Aehre ganz verdorrt ist und die Früchte schon ohne Narben schroff abstehen, sind sie glänzend tiefbraun, mit kaum merklicher Streifung an ihrer Oberfläche. So sehen die Früchte aus an 2 Exemplaren vom Ural (diesseits aus dem Permischen Gouv., durch P. Ssusev gesammelt, und jenseits in Slatoust), auch aus Minussinsk (leg. Lessing 1834) — alle ganz identisch in dieser Hinsicht mit denen aus Britisch Amerika von Bourgeau gesammelt und im Herbar von Asa Gray liegend. Unreife Schläuche, die noch die Griffel haben, sind mehr oder weniger braun, und im getrocknetem Zustande längs

*) Andere Fundorte sind: Altai, Minussinsk, Krasnoyarsk, Irkutsk, Baikalgebiet (ad torrentem Tessa).

geriefelt. So sind die Schläuche an fast[1]) allen Exemplaren aus Oeland, die ich untersuchen konnte (aus dem Normal-Herbar von Fries). Dieselbe Färbung zeigen auch die Schläuche an den zahlreichen Exemplaren, die im Baikalgebiet und bei Krasnoyarsk gesammelt wurden, wovon die ersteren als *C. Kuznetzowii* (Turcz. 1834, in schedis) und die anderen als *C. decipiens* (1838) von Turczaninow benannt wurden. Dabei ist noch zu bemerken, dass diese *C. decipiens* relativ viel (mehr als 4) Schläuche trägt.

Was die Moskauer Pflanzen anbelangt, so muss ich auch bestätigen, dass die in den letzten Jahren gesammelten unreife Schläuche hatten; diejenigen aber, die aus dem Jahre 1892 stammen, besitzen braune Schläuche, obgleich die Pflanzen im Schatten der Kiefern wachsen. Nur an kräftigen, üppig entwickelten, mit längeren, aber doch nicht mit schlaffen Blättern[2]) versehenen Individuen findet man Schläuche. Dieselben sind zu 1—2 (sehr selten mehr, bis 4) entwickelt. Zuweilen wird die Fruchtentwickelung gänzlich unterdrückt, wie in dem von Hrn. Prof. Ascherson citierten Falle bei den Landiner Pflanzen. Das konnte ich in diesem Jahre an einem neuen Fundorte beobachten, wo unter hunderten von Exemplaren kein einziges im Juni entwickelte Schläuche getragen hat.[3])

Beitrag zur Flora des Gouvernements Archangelsk.

Von Olga Fedtschenko in Moskau.

Während des Sommers 1896 besuchten zwei Mitglieder der Gesellschaft der Naturforscher in Moskau das Gouvernement Archangelsk. Der eine, Herr A. P. Iwanoff, untersuchte in geographischer Hinsicht das Petschòra-Gebiet; der andere, Herr W F. Kapelkin, unternahm zoologische Untersuchungen im Weissen Meere und in der Nord-Polarsee. Beide brachten auch kleine botanische Sammlungen zurück, deren Bearbeitung mir anvertraut wurde. In dem beiliegenden Verzeichnis vereinige ich beide Sammlungen, die einander gegenseitig vervollständigen. Der Artenzahl nach ist die Ausbeute des Hrn. A. P. Iwanoff bedeutender; sie enthält bis 133 verschiedene Pflanzen. Leider fehlen dabei genaue Zeit- und Ortsangaben, und wir müssen uns mit der persönlichen Mitteilung des Herrn Iwanoff begnügen, dass er alle Pflanzen am Flusse Uchta einsammelte, dem linken Zuflusse der Ischma, welche den Timan durchschneidet und in die Petschòra mündet. Herr W. F. Kapelkin brachte nur 60 Pflanzen mit, aber auch diese Zahl können wir nicht gering nennen, wenn wir die geographische Lage der von ihm besuchten Oertlichkeiten in Betracht ziehen. Er sammelte auf dem Vorgebirge Zyp Nàwolok, den Ainowschen Inseln, in der Pètschenga-Bucht und in der Umgebung des Pètschenga-Klosters; etwas ausführlichere Angaben über diese Orte werden, glaube ich, hier nicht ohne Interesse sein.

[1]) Nur an einem Exemplar von *C. obtusata* aus Oeland von Wahlenberg im Herb. Schrader (1822) fand ich ganz reife Schläuche, und diese waren tiefbraun gefärbt.

[2]) Solche habe ich in der Natur nicht beobachtet.

[3]) Es scheint dies auch der Fall zu sein mit der Leipziger *C. obtusata*. An drei von Kunze gesammelten Exemplaren in Herb. Fischer sind keine Früchte. Conf. auch Schkuhr (p. 13, französisch), auch die Abbildung bei Reichenbach Fig. 529.

Die Ainowschen Inseln liegen unter 69° 50′ n. Br. und 31° 30′ östl. L. (von Greenw.). Es sind zwei kleine Inseln, die eine von einem ½ Kilometer, die andere von 1 Kilometer im Durchmesser. Ihr Boden besteht aus Granit; das Ufer ist flach; der grösste Teil der Inseln ist von Morästen bedeckt, in denen massenhaft *Rubus Chamaemorus* vorkommt. Die meisten Pflanzen wurden im Sumpfe gesammelt, einige aber, wie z. B. *Allium Schoenoprasum*, am Ufer selbst.

Das Vorgebirge Zyp Nàwolok liegt unter 69° 45′ n. Br. und 33° 10′ östl. L Es begrenzt von Norden eine kleine Bucht und besteht aus Granit-Felsen. Bäume fehlen hier gänzlich; von Sträuchern wurde nur eine kleine Weide gefunden. Hart am Meeresufer, wo die Pflanzen gesammelt wurden, kommen die Stauden nur einzeln vor; weiter ins Innere des Landes sieht man eine üppigere Gras- und Stauden-Vegetation und auch Sumpfpflanzen.

Die Pètschenga-Bucht, unter 69° 40′ n. Br. 31° 0′ östl. L., zieht von NO. nach SW. und hat eine Länge von ungefähr 20 Kilometer. Von beiden Seiten ist sie von kahlen Felsen begrenzt. Zuweilen kommt an den Ufern eine Strauchvegetation vor, welche aus *Betula nana, Salix glauca, Vaccinium vitis idaea* und *Vaccinium myrtillus* besteht. Weiter ins Innere des Landes kommt erst Birkenwald, noch weiter Fichtenwald vor. Zwar hat der ganze Wald ein ärmliches Aussehen und kann mit unsern mittelrussischen Wäldern gar nicht in Vergleich gestellt werden. Nicht zu vergessen ist aber, dass wir hier die nördlichste Grenze für die Verbreitung der Coniferen haben, nicht nur für ganz Europa, sondern, mit Ausnahme einiger Oertlichkeiten in Nord-Sibirien, auch für die ganze Welt.

Das Pètschenga-Kloster liegt 20 Kilometer weit südlich vom Südende der Pètschenga-Bucht, am Ufer des Flusses Pètschenga, in einem Thale mit den sogenannten, aus Granit bestehenden „Schafköpfen". Die Pflanzen wurden teils an sumpfigen Flussufern gesammelt (z. B. *Lathyrus palustris, Spiraea Ulmaria, Dianthus superbus*), teils auf einem Schafkopfe, von welchen z. B. *Lycopodium alpinum* mitgenommen wurde. Die Schafköpfe sind reichlich von Lichenen bedeckt. (Forts. folgt.)

Der jetzige Tauschmodus und die Wiener botanische Tauschanstalt.

Von J. Dörfler.

In den Nummern 2 u. 4 des laufenden Jahrganges der Allgem. botan. Zeitschrift wurden zwei Aufsätze publiciert, welche die von mir bei der Wiener botanischen Tauschanstalt i. J. 1894 zuerst eingeführte Tauschmethode nach dem „Werte der Spezies" zum Gegenstande haben.

In dem einen dieser Artikel, als dessen Verfasser H. Wagner in Kis-Kún-Félegyháza figuriert, ist von der „Kehrseite der jetzigen Tauschmethode" die Rede. Es wird hervorgehoben, dass man mitunter als eine hoch bewertete Rarität eine blos ihr ähnliche, aber minderwertige Spezies erhalten kann. Als Beispiel wird *Cephalorrhynchus glandulosus* angeführt, welche Seltenheit von einem nicht geübten Sammler leicht mit einer *Lactuca*- oder *Lapsana*-Art verwechselt werden kann, um so mehr, als *Cephalorrhynchus* mit solchen am Standort untermischt vorkommt. Ich will dieses Beispiel blos durch Anführung des hochinteressanten und wertvollen *Asplenium lepidum*

vermehren, welches an der Golubacer-Höhle im Banat gemeinsam mit *Asplenium Ruta muraria* wächst und mit diesem bei flüchtiger Betrachtung verwechselt werden kann. Thatsächlich ist das bei Exemplaren geschehen, die in zwei Exsiccatenwerken vom genannten Standorte zur Ausgabe gelangten. Ich selbst besitze solche „gemischte" Exemplare.

Solche Vorkommnisse sind gewiss recht ärgerlich; gänzlich vermeiden lassen sie sich aber absolut nicht. Nicht bloss der ungeübte Anfänger macht Bestimmungsfehler, sondern mitunter auch der grösste Gelehrte. Errare humanum est!

Für den „Tausch nach dem Werte" ist das jedoch von ganz geringer Bedeutung, wenn man bloss den „materiellen Schaden" ins Auge fasst, der dem Verfasser des in Rede stehenden Aufsatzes allein massgebend ist.

Welche Pflanzen findet man in den Tauschkatalogen hoch taxiert? In weitaus überwiegender Mehrzahl sind es gute, monotype Arten, die nicht leicht mit einer anderen Art verwechselt werden können, die jedoch wegen ihres seltenen Vorkommens, oder weil aus schwer zugänglichem Gebiete stammend, für Seltenheiten ersten Ranges gelten. Sind es jedoch sogenannte „kritische" Arten, so stammen die relativ wenigen, hoch bewerteten derselben fast ohne Ausnahme aus der Hand des Autors, des Monographen oder eines hervorragenden Fachmannes, es sind somit verlässlich gut bestimmte Exemplare. Lässt sich schliesslich einmal bei einem solchen authentischen Exemplare ein Irrtum nachweisen — das ist natürlich auch nicht ausgeschlossen —, dann ist dieses Exemplar gewiss nicht entwertet, es ist vielmehr ein besonders wertvolles Belegstück für die Auffassung dieser Spezies von Seite des betreffenden Autors oder Monographen.

Die Gefahr, für „teures Geld" und statt „Seltenheiten" minderwertige Pflanzen zu erhalten, ist also ganz minimal.

Etwas weniger günstig wäre die Sache höchstens bei gering bewerteten Pflanzen. Diese sind nicht immer von gewiegten Kennern gesammelt — auch etwas vorgeschrittene Anfänger sollen am Tausche teilnehmen können und so ermuntert werden, der scientia amabilis treu zu bleiben — und da wären bei schwierigeren Gattungen Bestimmungsfehler häufiger anzutreffen. Arten von letzteren lässt man sich aber in der Regel nicht von Anfängern sammeln, und schliesslich handelt es sich hier um minderwertige Exemplare. Der „Schade" kann somit auch in diesem Falle nur ein ganz unbedeutender sein, und es war gewiss nicht der Mühe wert, wegen einer solchen „Kehrseite" eine eigene Abhandlung zu publizieren.

Kommt es einmal wirklich vor, dass eine „hoch taxierte" Pflanze sich als eine andere, minderwertige entpuppt, dann ist es — glaube ich — ganz selbstverständlich, dass der Tauschanstalts-Leiter die noch vorrätigen Exemplare nicht weiter unter falschem Namen verteilt, sondern dem Lieferanten zurücksendet, und ebenso selbstverständlich halte ich es, dass er gerne bereit ist, für irrtümlich gelieferte minderwertige Sachen den Betreffenden Ersatz zu bieten. Garantie muss von jeder Unternehmung, auch von einer botanischen, geleistet werden.

Niemand wird aber billiger Weise verlangen, dass der Leiter einer Tauschanstalt jedes der erhaltenen Exemplare auf die Richtigkeit der Bestimmung überprüft. Wie wäre das bei einem jährlichen Umsatze von 50—80 000 und mehr Exemplaren denkbar? Die Verantwortung für die richtige Bestimmung muss der Sammler, bezw. Einsender übernehmen; sein Name steht ja auf jeder Etiquette!

Wohl aber wird sich jeder Tauschanstalts-Leiter Mühe geben, seine Pflanzen aus möglichst verlässlichen Quellen zu beziehen, und sollte es vorkommen, dass ein Teilnehmer bewusst unrichtig bestimmte Pflanzen in den Tausch bringt, so wird auch nur ein solcher nachgewiesener Fall genügen, den Betreffenden von weiterer Teilnahme am Tausche bedingungslos auszuschliess.en

Uebrigens wurde die „Kehrseite" im citierten Artikel sehr einseitig aufgefasst. Es kann nämlich auch vorkommen, dass eine ganz gering bewertete Pflanze unrichtig bestimmt und in Wirklichkeit eine wertvolle

Seltenheit ist. Das ist ebenso gut möglich, wie das Gegenteil, und ich könnte Beispiele anführen. Sollte da der Tauschanstalts-Leiter von jenen, welche die Pflanze „billig" bezogen, „Aufzahlung" oder Rücksendung verlangen? Ein solches Ansinnen wäre wirklich zu lächerlich!

Der Verfasser des zweiten Artikels, H. G. Simmons in Lund, wendet sich gegen die im ersten besonders hervorgehobene „Neuheit" meiner Tauschmethode, versucht nachzuweisen, dass schwedische Tauschvereine schon Jahrzehnte vor mir auf gleiche Weise tauschten und fasst seine Ansicht mit folgenden Worten zusammen: „Allerdings kann es einen wohl wundern, dass die Botaniker diesen im Vergleich mit dem Tausch von Exemplar gegen Exemplar viel gerechteren Tauschmodus (nämlich „Tausch nach dem Werte") nicht weit früher allgemein acceptierten; derselbe ist nämlich schon recht alt und kam wahrscheinlich auf dem botanischen Gebiete zuerst in Anwendung."

Nun, richtig ist es allerdings nicht, meine Tauschmethode als solche eine „neue" zu nennen. Ich selbst habe mich von vorneherein gegen die Meinung gewehrt, dass ich an dieser „Erfindung" besonderen Anteil haben will. Bei Einführung meines Tauschprinzips habe ich im Kataloge pro 1894 auf p. 2 wörtlich geschrieben: „Uebrigens ist der Tausch nach dem Werte nichts weniger, als meine Erfindung. Es ist bloss die Anwendung eines in allen übrigen Zweigen des Naturalienverkehres längst bewährten, nur in botanischen Kreisen noch sehr vernachlässigten Systems."

Hingegen dürfte niemand imstande sein, zu bestreiten, dass die Art und Weise, wie ich den Tausch nach dem Werte beim Pflanzentausche regelte und praktisch bei der Wiener botanischen Tauschanstalt i. J. 1894 einführte, ganz und gar von mir erdacht und mit der schwedischen Methode nicht identisch ist.

Einerseits wusste ich damals bloss von der Existenz eines skandinavischen Tauschvereins, vermochte mir aber keinen seiner Kataloge zu verschaffen,*) andererseits hätte ich den dortigen Wertmesser unmöglich acceptieren können, selbst wenn er mir bekannt gewesen wäre, weil die schwedische Point-Bewertung wegen ihrer Einseitigkeit für unsere Tauschvereine unbrauchbar ist. Dort taxiert man ausschliesslich skandinavische Pflanzen und bewertet sie nur nach dem Gesichtspunkte, ob sie dort selten oder häufig sind, ohne Rücksicht auf die Verbreitung der betreffenden Arten im übrigen Europa. So gilt dort — um eines der unzähligen Beispiele anzuführen — *Atragene alpina* ebensoviel wie *Paeonia anomala*, als höchstwertige Spezies, während, von allgemeinem Standpunkte bewertet, erstere Art kaum 3 Einheiten (geringster Wert!), letztere aber 100 und mehr Einheiten im Tausche repräsentiert! Hingegen wurden dort sämtliche Arten aus den übrigen Gebieten Europa's, ob Seltenheit oder Ubiquist, stets nur zu einem Durchschnittswerte (50 Points) offeriert. Also eine in jeder Beziehung einseitige Tauschmethode.

Das Angeführte dürfte zur Genüge beweisen, dass ich bei der Einführung einer möglichst gerechten, zweckmässigen und auf die Pflanzen von ganz Europa ausgedehnten Tauschmethode wenig Anhaltspunkte hatte. Nicht Wochen, sondern Monate überlegte ich, wie das am einfachsten zu machen wäre, dann erst versuchte ich mein Tauschsystem praktisch einzuführen. Dies geschah durch den am 15. März 1894 ausgegebenen Katalog der Wiener botanischen Tauschanstalt.

Mit dem Erfolge meiner Mühe kann ich wohl zufrieden sein. Meine Vorschläge fanden bei den tauschenden Botanikern allgemeinen Beifall. Die schmeichelhafteste Anerkennung und grösste Freude wurde mir jedoch damit zuteil, dass sämtliche botanische Tauschvereine Europa's**) sofort mein Tauschsystem acceptierten,

*) Heute kenne ich die schwedischen Tauschvereine sehr genau und stehe mit ihnen in freundschaftlichstem Verkehre.

**) Natürlich die skandinavischen ausgenommen. Wenn diese aber jetzt erst damit beginnen, auch ausserskandinavische Pflanzen-Arten einzeln zu bewerten, dann folgen sie eben auch meiner Anregung.

nicht aber jene schon so lange vorher bestandene skandinavische Point-Bewertung. Man versuchte zwar zu verbessern, machte da und dort kleine Aenderungen schliesslich zwangen Misserfolge doch wieder, auf meine Vorschläge zurückzugreifen. So findet man heute als Wertstufe allgemein die „Einheit" zu „5 Pfg. = 3 kr." festgesetzt, als Minimalwert sind „3 Einheiten" angenommen etc. etc.*)

Für die Hebung des Tauschverkehres war mein Tauschsystem von ganz verblüffendem Erfolge. Man vergleiche nur die vordem erschienenen Tausch-Verzeichnisse mit den heutigen. Damals Listen von wenigen Seiten Umfang, überfüllt mit Namen von Ubiquisten, jetzt Kataloge, mehrere Druckbogen stark, reich an Raritäten allerersten Ranges.

Von Seite mancher Tauschvereinsleitung hatte ich aber dafür, dass ich ihr den Weg erst zeigen musste, wie man den Pflanzentausch neu beleben kann, wenig Dank. Es wird ja so oft als „Demütigung" aufgefasst, wenn ein anderer etwas zur Ausführung bringt, was man schliesslich selbst hätte in Anregung bringen können und anregen hätte sollen. Man versuchte mir hin und wieder einen „Hieb" zu versetzen und scheute sogar böswillige Ausfälle in Briefen an Dritte nicht, um mir zu „schaden". Solche unlauteren Machinationen richten sich selbst.

Wien, den 20. April 1898.

Neue und interessante Moose der böhmischen Flora.

Von Dr. Ernst Bauer (Schmichow).

1. *Hypnum Vaucheri Lesqu.* Auf dem Milleschauer.

2. *Brachythecium curtum Lindb.* Auf schattigem Waldboden am Fusse des Spitzberges bei Gottesgab (1000 m) c. fr.

3. *Eurhynchium piliferum (Schreb.) Br. et Sch.* An einem grasigen feuchten Waldwege bei Neuhütten nächst Beraun (200 m).

4. ***Thyidium Philibertii Limpr.*** Strassengräben bei Deffernik und an Wiesenrändern bei Eisenstein (700 m) im Böhmerwalde. Neu für den Böhmerwald. Unter jungen Fichten an Wegrändern auf der Bucina bei Karlstein c. fr.

5. ***Th. dubiosum Warnst.*****) Beim schwarzen Teiche im Revier Pichelberg im Erzgebirge im Hochwaldschatten, am 30. Juli 1891 gesammelt. Neu für Böhmen und das Erzgebirge. — Bei Eisenstein im Böhmerwalde.

6. *Polytrichum gracile Menz.* Striezelau bei Salnau im Böhmerwalde c. fr. — Torfmoor Neustadt bei Moldau und Sumpfwiese bei Kalkofen im Erzgebirge c. fr.

7. ***P. perigoniale Michx.*** Böhmerwald: Striezelau bei Salnau (700 m). Waldrand, Elisenthal bei Eisenstein (700 m). Am Ufer des Teufelsees (1000 m). Filz am grossen Arbersee (900 m). — Erzgebirge: Im Bauernwalde unter der Försterhausruine Silbersgrün (400 m). Waldränder bei Gottesgab (1000 m). Im Walde Soos bei Eger (400 m). Neu für den Böhmerwald und das Erzgebirge. Ueberall fruchtend.

8. ***P. ohioënse Ren. et Card.*** Am 23. Oktober 1897 auf einem Felsblocke im Buchenwalde am Blöckensteinsee im Böhmerwalde (1050 m) c. fr. mit *P. formosum Hedw.* Für den Böhmerwald bereits durch Herrn Prof. Dr. Victor Schiffner in der Gegend von Hohenfurth im August 1897 nachgewiesen. Der

*) Ein besonders bequemer Herr scheint in dieser Beziehung jener in Prag zu sein, welcher kürzlich „Statuten einer neuen Tauschanstalt" in Circulation brachte. Diese Statuten sind nämlich ein wortgetreuer Abdruck von Paragraphen der Tauschbedingungen der Wiener botanischen Tauschanstalten.

**) Die Beschreibung siehe in C. Warnstorf „Die Moorvegetation der Tucheler Heide" in den Schriften der Naturf. Ges. in Danzig N. F. Bd. IX, Heft 2. 1896. Sep. p. 65.

dritte und höchste Standort dieser bisher wenig bekannten Art in Böhmen (vergl. Franz Matouschek „Zwei neue Moose der böhmischen Flora“ in Oester. botan. Zeitschr. 1897, Nr. 6).

9. Oligotrichum hercynicum (Ehrh.) Lam. et Cand. Arber im Böhmerwalde am Wege unter dem Schutzhause, c. fr. (legit Hora), etwa 1300 m ü. d. adr. M., daher der höchste bisher aus dem Böhmerwalde bekannte Standort.

10. Bryum alpinum Huds. An feuchten Felsen im Wottawathale bei Unterreichenstein, an Pracht die nordischen Exemplare erreichend, aber steril.

11. B. uliginosum (Bruch) Br. eur. Herrlich fruchtend an den triefenden Mauerpfeilern der Wasserleitung der Johannessäge bei Hirschbergen im Böhmerwalde (800 m). Die Bestimmung wurde von Prof. Schiffner bestätigt.

12. B. pallens Sw. Strassengraben zwischen Deffernik und Eisenstein c. fr.

13. Racomitrium protensum Braun. Seewand des Teufelsees im Böhmerwalde.

14. Grimmia incurva Fr. Arbergipfel (1450 m) c. fr.

*15. **Campylopus flexuosus** (L.) Brid.* An schattigen Felsen im Walde hinter dem Scheibenmacher bei Eisenstein. Neu für den Böhmerwald.

16. Sphagnum papillosum Lindb. Striezelau bei Salnau.

17. Sph. fuscum Sch. Sumpf hinter dem Scheibenmacher bei Eisenstein.

18. Sph. quinquefarium Warnst. var. viridis W. f. gracilis W. Im Buchenwalde am Blöckensteinsee mit *Sph. Girgensohnii Russ.*, c. fr.

19. Sph. riparium Aong. var. silvatica Aong. Mit einer dunkelbraunen untergetauchten Form, gemeinsam in Waldtümpeln am Fusse des Spitzberges bei Gottesgab (1000 m).

20. Sph. obtusum Warnst. Striezelau bei Salnau.

*21. **Sph. squarrosum Pers. var. imbricata Sch. f. anoclada.*** Bei Eisenstein (legit Hora). Neu für den Böhmerwald. Wurde von Herrn Carl Warnstorf in Neuruppin gütigst bestimmt.

*22. **Sph. inundatum** Warnst.**) In Gräben des Torfmoores Neustadt bei Moldau im Erzgebirge (800 m). Neu für das Erzgebirge.

23. Sph. rufescens (Br. germ.) Warnst. Daselbst (teste Warnstorf) und auf einer Wiese bei Kalkofen mit *Sph. recurvum (P.B.) Russ. et Warnst. var. parvifolium (Sendtn.) Warnst.*

Nachtrag zur Flora von Ober- und Nieder-Oesterreich.

Von Dr. J. Murr (Trient).

Schluss.

Phyteuma adulterinum Wallr. Es ist öfter darauf hingewiesen worden, dass *Phyteuma spicatum L.* und *Ph. nigrum Schmidt* stets standörtlich geschieden seien. Bei den Höfen zwischen „Bachl“ und „Jäger im Thal“ bei Linz finden sich beide Arten in nächster Nähe (wie gewiss auch an zahlreichen anderen Punkten) und dort wächst auch einzeln die dunkelblau blühende Hybride, von der trübhellblauen Varietät des *Ph. spicatum L.*, die gleichfalls dort einzeln vorkommt, stets leicht zu unterscheiden.

Prunella grandiflora Jacq. var. pinnatifida erhielt ich unter dem uneingereihten Nachlasse Dr. Dürrnbergers von Klimitsch bei Linz.

Ajuga genevensis L. Eine Form mit dicht weisszottigen Stengeln an Rainen ausser Urfahr beim Gasthaus zum Sandwirt.

Anagallis phoenicea Lam. var. carnea Schrnk. Steyr, Aecker über Lauberleiten einzeln.

---

*) Beschreibung l. c. Sep. p. 49.

Chenopodium album × opulifolium mh. D. bot. Monatschr. 1896 p. 36. Eine grossblättrige Form mit deltoidischen, nach Art von *Ch. album* grobgezackten Blättern, an mehreren Punkten bei Linz.

Ch. striatum (Kras) Murr. Häufig in Krems neben dem echten *Ch. opulifolium Schrad.* In dem Berichte über die Versammlung der kg. bot. Ges. zu Regensburg vom 13. Okt. d. J. (Allg. bot. Zeitschr. v. Kneucker 1897. p. 183) wird erwähnt, dass die Diskussion über diese Pflanze an der Hand von Exemplaren, die Dr. Vollmann am dortigen Hafen gesammelt hatte und vorzeigte, zu starken Zweifeln über ihr Artrecht führte. In dieser Hinsicht handelt es sich zuerst, ob die von Dr. V. vorgezeigten Exemplare wirklich meiner Pflanze entsprachen; ich verweise diesbezüglich auf die von mir im Herb. normale cent. XXXIII. nr. 3224 und in „Baenitz" Herb. Europ. 1897 und sonst im Tausch ausgegebenen Originalexemplare.

Ch. striatum (Kras.) Murr × ficifolium Sm. D. bot. Monatschr. 1896. p. 36 u. Taf. II. fig. 2a—c. (von Linz) glaube ich nunmehr als ein *Ch. striatum* mit ungewöhnlich verlängerten Blättern erklären zu können und wäre hiemit diese Combination zu streichen.

Euphorbia Gerardiana Jacq. (β. *maior Neilr.*) *var. depressa mh.* Pflanze rasig, Stengel aufstrebend, nur 5—8 cm. hoch, Stengelblätter locker stehend, lanzettlich-eiförmig, Blütenstand trugdoldig, 9—10strahlig, Aeste doppelt gegabelt, Blätter der Haupthülle kurz, verkehrt ei-rautenförmig bis fast rundlich, stachelspitzig, der Form der Hüllchen sich annähernd. Unfern von den gewöhnlichen Formen auf einem steilen, lehmigen Sandgehänge am Kuhberge bei Krems. Die Form erinnert hinsichtlich des ganzen Wuchses an gewisse niedere halbstrauchige Arten wie *Euph. fragifera Jan., saxatilis Jacq.* u. dergl.

Allium carinatum L. fl. albo. Dieser, wie es scheint, noch nicht beobachtete Albino wurde von stud. R. Marschner in den Auen der Traun bei Linz gefunden und mir vorgelegt.

Agropyrum Savignonii D. Not. Mit *A. intermedium Beauv.* am Kuhberge bei Krems, doch seltener.

Asplenium Ruta muraria L. var. pseudogermanica Heuff. Gegen den Klausriegler am Schoberstein.

Capsella Bursa pastoris Moench. var. pseudorubella mh. =? C. rubella Garcke non Reuter. Blumenblätter meist rosenrot, nicht oder wenig länger als der rötlich überlaufene Kelch, Schötchen herzförmig, an den Seitenwänden nicht concav, wie bei der echten *C. rubella Reut.* Linz: Auf Schuttboden vor der Strasser Insel.*)

Trient, am 22. Dezember 1897.

Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Von Adalbert Geheeb.

VI.

(Fortsetzung zur „Flora" 1884, Nr. 1 und 2.)

(Fortsetzung.)

56. Fontinalis gracilis Lindb. Zu dieser Art, welche in unsäglicher Menge auf Basaltblöcken des Sengenbachs (nicht Lengenbach, wie in Limpricht's Flora p. 659 irrtümlich gedruckt ist) am Fusse des Schwabenhimmelbergs ausserordentlich üppig gedeiht und unzählige Früchte treibt, gehört auch das in meinen Notizen II. (Flora 1871, p. 13) irrtümlich als *„Fontinalis squamosa"* angegebene Moos von einem Basaltblock im Abflusswasser des roten Moors. *Font. squamosa L.* ist bis heute noch nicht in der Rhön nachgewiesen worden! In der Anmerkung zu *Font. gracilis* sagt Herr Limpricht

*) Die Korrektur des ersten Teiles der „Nachträge" ging leider verloren. Es blieb deshalb S. 80 Z. 18 v. u. ein sinnstörender Druckfehler stehen, nämlich „meist" statt „nicht"; S. 81 Z. 5 ist statt „Bahl" richtig „Bachl" zu lesen.

(l. c. p. 658): „An manchen Fundorten (z. B. die fruchtende Pflanze aus der Rhön) ähnelt diese Art durch die undeutlich dreikantig beblätterten Aeste und die schwärzliche Färbung täuschend der *Fontinalis squamosa*, doch sind die Blätter immer gegen die Spitze deutlich gekielt."

57. Neckera turgida Jur. Den zweiten Standort im Rhöngebirge für diese damals kritische Art lernte ich am 20. Sept. 1886 an den steilen, schwer zugänglichen Basaltwänden an der Nordseite des Rabensteins (ca. 815 m) kennen, wo dieses herrliche Moos in grösster Menge im Schatten der Buchen üppig gedeiht; mit Hilfe einer Leiter gelang es mir, Prachtrasen in Menge einzusammeln und, nebst zahlreichen weiblichen Pflanzen, die ersten 2 bereits entdeckelten Fruchtkapseln (völlig eingesenkt, wie bei *N. pennata* und der nordamerikanischen *N. Menziesii*) aufzufinden, deren eine sofort Herrn Limpricht mitgeteilt wurde. Nach derselben ist die Beschreibung des Peristoms (Laubmoosflora p. 700) angefertigt, und so war es erwiesen, dass *Neckera Menziesii Hook.*, *N. turgida Jur.* und *N. mediterranea Philib.* in der That 3 spezifisch von einander verschiedene Arten sind. *Neckera mediterranea* hat überdies eine emporgehobene Kapsel und, wie es scheint, einfaches Peristom! Deckel und Haube von *N. turgida* waren in dem einzigen Fruchtrasen vom Rabenstein leider nicht mehr aufzufinden. — In mehreren darauffolgenden Jahren durchsuchte ich, immer schon Anfang August, sorgfältig die Felswände nach weiteren Fruchtkapseln, doch leider vergeblich. — Auch dieses Moos hatte ich schon Sept. 1869, bei meinem ersten Besuche des Rabensteins, an den hohen Felswänden sehr wohl bemerkt, es jedoch in dem Glauben, *N. crispa* zu sehen, mitzunehmen leider unterlassen!

58. Neckera crispa L. var. β. falcata Boul. Zahlreich an trockenen Basaltfelswänden des kleinen Beutelsteins, steril (A. G. Sept. 1886).

59. Neckera complanata L. Die ersten Fruchtkapseln an dieser in der Rhön allgemein verbreiteten Art sammelte ich am 10. Okt. 1890 ziemlich zahlreich auf überschatteten Phonolithblöcken und am Grunde des alten Gemäuers am Nordwestabhang der Ruine Haselstein; noch reichlichere Fruchtexemplare lieferte Herrn A. Vill das überschattete Mauerwerk der Ruine Sodenberg (Febr. 1891 und Juni 1892).

60. Anomodon attenuatus Schreb., fertil seither nur von Basaltblöcken bekannt, sammelte Herr A. Vill in üppigster Fructification an einem Sandsteinfelsen des Untereschenbacher Wäldchens bei Hammelburg (Nov. 1888). (Schluss folgt.)

Der Karakter der siebenbürgischen Flora.

Aus dem ungarischen Werke L. Simonkai's: *„Erdély edényes florájának helyesbitett foglalata"* übersetzt von J. Römer in Kronstadt.

(Fortsetzung.)

Die Verschiedenheiten der Flora zweier Gebiete drücken am schärfsten die selbständigen einheimischen Arten aus. Wir werden deshalb in einer Aufzählung diejenigen Pflanzenspezies zusammenstellen, welche ausschliessliche eingeborene Bürger Siebenbürgens sind, in einer zweiten dagegen diejenigen, welche ausschliesslich diesseits des Königsteiges vorkommen.

Ausschliesslich endemische Pflanzen Siebenbürgens:

1. Trollius Transsilvanicus Schur, Hepatica Transsilv. Fuss., Ranunculus flabellifolius Heuff., astrantiaefolius Schur, Aconitum lasianthum Reichb. et Baumgarteni Simk., Toxicum Reichb., Aquilegia Transsilv. Schur, Arabis Hornungiana Schur, Cardamine gelida Schott,) 10. Hesperis alpina Schur (Alyssum repens Baumg.), Draba Dorneri Heuff., Haynaldii Schur, compacta Schott, Kotschyi Schur, Thlaspi Kovácsii Heuff., Daci-*

*) Wäre zu streichen, da sie nach Wohlfarth am Ortler, wenn auch selten, vorkommt.

cum Heuff., Viola Jooi Janka, declinata W.K., Gypsophila petraea Baumg., 20. Dianthus callizonus Sch. et K., compactus Kit., trifasciculatus Kit., Henteri Heuff., Marisensis Simk., Silene Dinarica Spr., Zawadskii Herb., Viscaria nivalis Kit, Alsine Banatica Heuff., Helianthemum rupifragum Kerner, 30. Hypericum Transsilvanicum Cel., umbellatum Kerner, Geranium coerulatum Schur, Genista oligosperma Andrae, Mayeri Janka, Cystisus leiocarpus Kerner, Haynaldii Simk., Astragalus Transsilvanicus Barth, Lathyrus Hallersteinii Baumg., Onobrychis Transsilv. Simk., 40. Orobus Transsilv. Spr., Waldsteinia trifolia Rochel,) Saxifraga demissa Schott, lutcoviridis Sch. et K., Oenanthe stenoloba Schur, Astrantia alpestris Ky., Seseli heterophyllum Janka, Bupleurum diversifolium Roch., Libanotis humilis Schur, Peucedanum Rochelianum Heuff., 50. Heracleum palmatum Baumg., Carpaticum Porc., Asperula capitata Kit., Cephalaria radiata Grisb., Achillea Schurii Schultz, Dacica Simk., Aronicum Carpaticum Grisb., Senecio papposus Reichb., Wolffii Schur, sulphureus Baumg., 60. Anthemis macrantha Heuff., pyretriformis Schur, Cirsium furiens Grisb., decussatum Janka, Carduus Kerneri Simk., Echinops setaceofimbriatus Andrae, Centaurea Reichenbachioides Schur, Hieracium Transsilv. Heuff., Porphyriticum Kerner, Phyteuma tetramerum Schur, 70. Campanula Grossekii Heuff., Transsilv. Schur, Rhododendron Kotschyi Simk., Syringa Josikaea Jacq., Gentiana phlogifolia Sch. et K., Symphytum cordatum W.K., Eritrichium Jankae Simk., Pulmonaria rubra Schott, Dacica Simk., Scrophularia lasiocaulis Schur, 80. Verbascum Kanitzianum Simk., Linaria Kösensis Simk., intermedia Schur, Veronica Bachofeni Heuff., Baumgartenii R. et S., crinita Kit., Pedicularis limnogena Kerner, campestris Grisb., Salvia Transsilv. Schur, Thymus marginatus Kerner, 90. Melissa Baumgartenii Simk., Bolnokensis Simk., Marrubium praecox Janka, Origanum Barcense Simk., Primula oblongifolia Schur, Cortusa pubens Schott, Chenopodium Wolffii Simk., Thesium Kernerianum Simk., Quercus Haynaldiana Simk., glabrata Heuff., 100. Allium Fussii Kerner, Lilium Jankae Kerner, Juncus Carpaticus Simk., Carex Dacica Heuff., Scirpus Transsilv. Schur, Alopecurus laguriformis Schur, Avena decora Janka, 107. Bromus Barcensis Simk.**)*

Ausschliesslich diesseits des Königsteiges endemische Pflanzen:

1. In Ober-Ungarn:

Erysimum Wittmanni Zav., Saxifraga perdurans Kit., Hieracium Carpat. Bess., Tatrae Grisb., (? Dianthus nitidus W.K., ? Onobrychis Carpat. DC.)

2. Jenseits der Donau:

Kitaibelia vitifolia Willd., Vicia Pilisiensis J. et A., Seseli leucospermum W.K., Cirsium Boujarti Pill. et M., Cynoglossum Hungaricum Simk.

3. Im Tiefland (Alföld):

10. Centaurea Sadleriana Janka, Thlaspi Jankae Kerner, Nymphaea thermalis DC., Dianthus sabuletorum Heuff., Sedum Hillebrandii Fenzl., Mattia umbellata W.K., 16. Ceratophyllum pentacanthum Haynald.

(Fortsetzung folgt)

Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen.

Von Hans Simmer in Dellach im Oberdrauthale.

Besonders schön entwickelt, wie ich selbe bisher noch nirgends sah, fand ich *Bacomyces roseus* und *Cladonia botrytes* (Durchmesser der Apothecien bis zu 6mm). Ueber meine bei dieser und den folgenden Partien gemachten Funde an Moosen, Pilzen und Algen werde ich der besseren Uebersichtlichkeit wegen an einer späteren Stelle einen Gesamtüberblick geben.

Da ein neuerlicher tiefer Schneefall eingetreten war, konnte ich im Vorjahre meine zweite Partie erst am 22. April antreten. Diesmal allein, versuchte ich es längs dem, angeblich ganz unpassierbaren Drassnitzbache aufwärts vorzudringen, um vom Thalboden, wo der Gursken- und Kirschenbach zusammenfliessen, über die Orte Oberdrassnitz, Nöranach und Glatschach den Rückweg zu machen. Schon ob der Taurer'schen Wasserklause im Drassnitzthale begannen die Beschwerden des Weges und sie waren thatsächlich derartige, dass es mich nicht wundert, wenn man das Thal gewöhnlich für ungangbar erklärt. Kletternd und sprin-

*) Wäre zu streichen, da G. Höfer am Fusse der Koralpe bei Wolfsberg in Kärnthen im Jahre 1889 sie gefunden hat. S. Oestr. bot. Zeitschr. Jahrg. 39. p. 277.

**) Richtig zu stellen auf 105 Arten.

gend musste ich unzähligemal von einer Uferseite auf die andere über den tosenden Wildbach setzen, denn das Gehen auf einer Seite des Baches allein ist wegen der vielen hüben und drüben bis an's Wasser reichenden hohen Felsen, die man ohnedies oft genug übersteigen muss, ganz unmöglich. Endlich, nach achtstündiger Arbeit, hatte ich die sogenannten Drassnitzwiesen erreicht, wo ich in einer alten, halbverfallenen Holzknechthütte Rast und Mittagsmahl hielt. Ich möchte dieses bis hieher gemachte Stück Weges nur einem vollkommen sicheren Kletterer empfehlen zu begehen, gefährlich genug ist es; dafür aber hatte ich eine reiche botanische Ausbeute gemacht. Der Rückweg von den Drassnitzwiesen ist auf alten Holzstrassen bis Oberdrassnitz und von da auf schlechten Fahrstrassen bis hinab nach Dellach nicht beschwerlich, aber auch ziemlich interesselos; abgesehen von der Besichtigung der allenthalben aus Steintrümmern lose aufgeschlichteten uralten Feldmauern, die einige minder häufige Spezies tragen. Nachstehend gebe ich die Namen der mir neu untergekommenen Lichenen:

Acarospora fuscata smaragdula, Aspicilia cinerea, depressa, Biatora coarctata, sanguineoatra, Biatorina uprothea, Calicium trachelinum, Callopisma cerinum, rubellianum, Catocarpus polycarpus, Cladonia amaurocraea, cenotea, deformis gonecha, fimbriata fibula, furcata racemosa, gracilis hybrida, macilenta, pityrea, pyxidata chlorophaea, squamosa muricella, silvatica, uncialis,† Cetraria aculeata, Coniocybe furfuracea, Cyphelium trichiale, Evernia prunastri, Gyrophora flocculosa, vellea, Imbricaria caperata, conspersa isidiata, conspersa stenophylla, encausta, exasperatula, lanata†, perlata†, saxatilis, tiliacea scortea, verruculifera, Lecania cyrtella, Lecanora frustulosa thiodes, pallida, subfusca allophana, subfusca variolosa, Lecidea declinans, lactea lithophila geographica, Nephromium laevigatum parile, Ochrolechia pallescens, pallescens corticola, parella, tartarea, androgyne, Opegrapha varia diaphora, Pannaria coeruleobadia, triptophila, Parmelia aipolia, dimidiata, obscura, speciosa†, tenella, Peltigera malacea, Pertusaria corallina, Physcia cyrrhochroa, Placidium daedaleum, Platysma cucculatum†, Fahlunense†, glaucum coralloideum, nivale, Ramalina fraxinea, thrausta, Rinodina exigua, Scoliciosporum umbrinum, Sphaerophorus coralloides, Thalloidima candidum, Urceolaria scruposa argillacea. (Forts. folgt.)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Fedtschenko, Boris, *Abies Semenovii mihi*, eine neue Tanne aus Centralasien (Bot. Centralbl. Nr. 7).

Wie aus der eigentümlichen Diagnose und darauf folgenden Bemerkung zu schliessen ist, hat der Autor weder den Baum selbst, noch dessen Zapfen gesehen. Diese zapfenlose Tanne wurde durch den Kreishauptmann B. Kallaur in dem westlichen Tjan-schan-Gebirge gefunden, und F. sollte nur Nadeln davon erhalten haben, die er untersucht hat und aus deren Beschaffenheit und anatomischen Bau zu dem Schlusse gekommen ist, dass er es „mit einer neuen Art zu thun hatte." Ein solch eigentümlicher Modus, die höheren Pflanzen nach einzelnen und dabei unwesentlichen Pflanzenteilen zu bestimmen, was nur in der Palaeontologie Anwendung finden kann, ist nicht genug zu tadeln umso mehr, als dabei keine vergleichende Untersuchung anderer *Abies*-Arten angestellt wurde. F. begnügt sich nur, die im russischen Reiche vorkommenden Tannenarten aufzuzählen, um unter dieselben seine neu aufgestellte Art einzureihen. Unter den 9 aufgenommenen Arten finden wir aber die von Schrenk in Songarei auf seiner Reise i. J. 1840 gefundene und von Fischer und Meyer als *Picea Schrenkiana* benannte Tanne nicht erwähnt. Sachkundige und mit der russisch-asiatischen Flora Vertraute behaupten, *Picea* oder *Abies Schrenkiana* sei die einzige bis jetzt bekannte Art in Centralasien. Bei einer ausserordentlichen Verschiedenheit in der Tracht und der Grösse des Stammes und der Nadeln; zeigt diese Baumart eine überaus weite Verbreitung. Wäre diese vielleicht die „*Abies Semenovii mihi*"? Wie ist dies aber zu entscheiden,

wenn die Zapfen dieser problematischen Tanne unbekannt bleiben, weil es, wie F. behauptet, im vorigen Jahre „keine Tannen- und Fichten-Zapfen gab?"

Da nun F. diese Tannennadeln von seiner Reise nach Centralasien mitbrachte, die er im Auftrage der russischen geographischen Gesellschaft gemacht hat, und die so erfolgreich gewesen sein sollte, dass ihm eine silberne Medaille zuerkannt wurde, — wird es nun am zweckmässigsten sein, diesem jungen Botaniker einen neuen Auftrag von derselben Gesellschaft zu einer zweiten Reise auszuwirken, um die Zapfen dieser neu entdeckten Tanne aufzusuchen, die im nächsten Sommer hoffentlich schon solche tragen muss. Wird es sich erweisen, dass diese „in angustiis Bisch-tasch jugi Talas-Alatau montium Tjan-schan occidentalium" wachsende Tanne wirklich *A. Schrenkiana* ist, wie es mehr als wahrscheinlich zu sein scheint, so fällt das neue Synonym mit *mihi* weg, wie so viele in der letzten Zeit flüchtig geschaffenen Spezies- und selbst Gattungs-Namen. Bis dahin aber sollten die von der Reise mitgebrachten Tannennadeln in Fedtschenko's Herbar ruhig liegen bleiben unter der bescheidenen Etiquette *„Abies conis ignotis"*.

Moskau, den 18./30. April 1898. A. Petunnikov.

Anders, Josef, Das Habsteiner Torfmoor. (Mitteilungen des nordböhmischen Exkursionsclubs, 1897. Heft I.)

Das Habsteiner Torfmor, das botanische Eldorado Nordböhmens, liegt unweit Hirschberg (an der böhm. Nordbahn) und wird vom Thammühlbache durchflossen, der, aus dem Hirschberger Grossteiche kommend, sich in den Hirnsner Teich ergiesst; die Höhe des Torfmoores beträgt $\pm$ 250 m. — Die seltenste Pflanze, welche auf ihm gedeiht, ist *Ligularia Sibirica Cass.*, welche durch Zugvögel aus den Sümpfen Sibiriens durch Samenverschleppung in diese Gegend verpflanzt worden ist. Es führt auch wirklich eine Zugstrasse der nordischen Sumpfvögel über die grossen und zahlreichen Teiche bei Hoblen, Hirnsen, Habstein und Hirschberg. Auf unserem Torfmoore kommt obige Pflanze in mehreren tausend Exemplaren vor und hat sich, wie Verfasser konstatiert hat, erfreulicherweise vermehrt und immer weiter und weiter verbreitet, so dass an ein Ausrotten nicht zu denken ist. Zur Blüte gelangt die Pflanze nur unter Erlengebüsch, wo sie vor der Sense des Landmannes geschützt ist. — Von den anderen Pflanzen sind erwähnenswert: *Sturmia Loeselii Rchb., Malaxis paludosa Sw., Tofieldia calyculata Whlbg., Crepis praemorsa Tsch., Pinguicula vulgaris L., Utricularia neglecta Lehm., Nymphaea candida Presl, Juncus capitatus Weig., Sium latifolium L., Hydrocotyle vulgaris L., Iris sibirica L., Salix rosmarinifolia L., Salix rosmarinifolia L. × viminalis L., Bidens radiata Thuill., Thalictrum nigricans Scop., Astragalus arenarius L., Carex Buekii Wim., Carex caespitosa L., Carex fulva Good., Eriophorum gracile Koch, Eriophorum vaginatum L., Asplenium cristatum Sw., Asplenium cristatum Sw. × spinulosum Sw., Lycopodium inundatum L.* und viele andere, welche zum grössten Teile der Verfasser hier zuerst gesammelt hat. — Von Moosen wachsen auf dem Habsteiner Torfmoore und dessen Umgebung: *Aneura multifida Dum., Campylopus fragilis B.S., Bryum intermedium Br. S., Paludella squarrosa Brid., Thuidium Blandowi B.S., Brachythecium Mildeanum Milde, Hypnum scorpioides Dill., Hypnum Sendtneri Schimp.* — Ein besonderes Augenmerk richtete Verfasser auf Flechten. Wir erwähnen aus der grossen Liste der vorgefundenen Spezies nur die seltensten (wobei nicht ausseracht zu lassen ist, dass das ganze Gebiet eigentlich sehr arm an Lichenen ist): *Peltigera spuria DC., Peltigera malacea Fr., Parmelia Acetabulum Dub., Parm. diffusa Th. Fr., Sphyridium byssoides Th. Fr., Placodium saxicolum Krbr., Callopisma vitellinum Ehrh.*

Wenn zum Schlusse ausdrücklich bemerkt wird, dass hier nur die seltensten Pflanzen angeführt wurden, wird man finden, dass ein botanischer Ausflug zu den nordböhmischen Teichen und Mooren, besonders zu dem Habsteiner Moore, sich lohnt. In bryologischer Hinsicht erscheint leider das Gebiet gar zu wenig bekannt: namentlich den Sphagnen, welche ja in Nordböhmen in grosser Ueppigkeit und Mannigfaltigkeit auftreten, sollte mehr Augenmerk gewidmet werden.

Matouschek (Linz).

Botanisches Centralblatt Nr. 16. Fleroff, Pflanzengeographische Skizzen. — **Nr. 17 u. 18.** Schmidle, Ueber *Cyanothrix* u. *Mastigocladus*. — Fleroff, wie in vor. Nr. — **Nr. 19.** Knuth, Beiträge zur Biologie der Blüten. — Magnus, Einige Bemerkungen zu P. Dietels Bearbeitung der Hemibasidi u. Uredinales in Engler-Prantl Natürl. Pflanzenfamilien. — **Nr. 20.** Brand, Kulturversuche mit zwei *Rhizoclonium*-Arten. — Loew, Zur Frage der Vertretbarkeit von Kaliumsalzen durch Rubidiumsalze bei niederen Pilzen. — **Nr. 21.** Brand, wie in vor. Nr. — **Nr. 22 u. 23.** Loew, Ueber die physiologischen Funktionen der Calciumsalze. — Roth, Hieronymus Bock, genannt Tragus. — **Nr. 24.** Lidforss, Ueber eigenartige Inhaltskörper bei *Potamogeton praelongus Wulf.* — Roth, wie in vor. Nr.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.*) In der Aprilsitzung schilderte Prof. Schumann, der die Versammlung leitete, den Lebenslauf des am 5. April in Lichterfelde dahingeschiedenen Konsuls Leopold Krug und verweilte insbesondere bei der verdienstlichen botanischen Thätigkeit, durch die der Verstorbene die Kenntnis der westindischen Pflanzenwelt in hohem Grade gefördert hat. Nachdem Krug in jahrelangem Aufenthalte auf Portorico dessen naturwissenschaftliche und archäologische Schätze kennen gelernt und reichhaltige Sammlungen nach Berlin gebracht hatte, entwarf er hier mit Prof. Urban den Plan zur Veröffentlichung einer Flora der Insel. Der Botaniker Sintenis durchstreifte (1883—1887) in seinem Auftrage Portorico nach allen Richtungen und brachte eine Sammlung von nicht weniger als 100 000 Pflanzen heim. Später wurde auch der sprachkundige Baron Eggers für die Durchforschung der anderen westindischen Inseln gewonnen. So kam eine gewaltige botanische Sammlung nach Berlin; Krug und Urban überwiesen sie dem Botanischen Museum. Krug verfasste einen 20 Bände umfassenden Katalog westindischer Pflanzen und bearbeitete auch die Farnflora der Inseln. Die preussische Regierung zeichnete ihn für seine Verdienste durch die Verleihung des Professortitels aus. Dem Botanischen Verein der Provinz Brandenburg hat er als Ehrenmitglied angehört. — Kustos Hennings legte eine riesige Morchel (*Morchella elata*) vor, die Dr. Alfred Möller im Garten der alten Forstakademie in Eberswalde gefunden hatte. Sie besitzt eine Höhe von 35 cm und einen Durchmesser von 17 cm und zeichnet sich ausserdem durch ihren eigentümlich wabigen Stiel aus. Als Gegenstück zeigte Herr Hennings eine ande Morchelart (*Helvella Engleriana*), die nur etwa 2—3 cm hoch wird; diese kleinste aller Morcheln ist von Dr. Lauterbach aus Auckland mitgebracht worden. Ausserdem wurden die in Deutschland sehr seltene *Sarcoscypha coccinea*, eine schöne Pezizee mit prächtig roten Fruchtkörpern, und ein häufig mit Hausschwamm verwechselter Pilz, der Kellerschwamm, *Coriophora cerebella*, der in feuchten Kellern, Gruben, sowie auch im Freien auf Holz und Erde auftritt, von Herrn Hennings vorgelegt und besprochen. — Hierauf sprach Dr. E. Jahn über die merkwürdige Gruppe der Myxobakterien, die zuerst im Jahre 1892 von dem amerikanischen Pilzforscher Thaxter beschrieben worden ist. — Herr Kotzde legte eine Brennessel (*Urtica dioica*) vor, die am Beetzsee bei Brandenburg während des Frühjahrs in 1½ Meter tiefem Wasser wächst und dann lange, blattlose Stengel bildet. — Prof. Thomas zeigte die Lichtabbildung einer von ihm früher beschriebenen, jetzt abgeschlagenen, vielgipfeligen Fichte von Luisenthal i. Th., und Prof. Schumann teilte Beobachtungen über die epiphytischen (auf Bäumen wachsenden) Cacteen mit. Auch Prof. Sorauer führte einige an Cacteen gemachte Beobachtungen an.

---

*) Gekürzt aus Voss. Zeitung 1898 Nr. 205, erste Beilage.

Maisitzung.*) Der Vorsitzende, Prof. Volkens, teilte die Ordnung für die am Sonntag nach Pfingsten in Rathenow stattfindende Frühlingshauptversammlung mit. Vorträge sind bei dem Ehrenvorsitzenden Prof. Ascherson, Bülowstrasse 51, anzumelden. Dr. Kolkwitz sprach über die zuerst von Burck im botanischen Garten zu Buitenzorg auf Java beobachtete Bestäubung von Blumen durch Fledermäuse. Nach Burck übertragen fliegende Hunde (*Pteropus edulis*) beim Verzehren der grossen fleischigen Brakteen der zweihäusigen *Freycinetia* mit ihren Köpfen den Blütenstaub von Blume zu Blume. Nach einer Mitteilung von Prof. Knuth in Kiel hat der Leiter des botanischen Gartens zu Trinidad, J. H. Hart, neuerdings Blütenbesuch durch Fledermäuse an *Bauhinia megalandra* und *Eperua falcata* beobachtet, An den Blüten der letztgenannten Pflanze wurde *Glossonycteris Geoffroyi Gray* gefangen, und eine kleine Fledermaus, deren pinselförmige Zunge derjenigen eines Kolibris ähnlich ist. Eine ganz gleiche Art, *Lonchoglossa caudifer Geoffr.*, die Herr Geheimrat Moebius freundlichst aus dem Zoologischen Museum hergeliehen hatte, wurde von Herrn Kolkwitz vorgezeigt. Matschie hält es für unwahrscheinlich, dass die Blüten auf die Bestäubung durch die Fledermäuse angewiesen sind, wenn diese auch gelegentlich als Bestäuber thätig sein mögen. Die lange Zunge ist keine Besonderheit; auch wird bezweifelt, dass die Fledermäuse Honig saugen, vielmehr neigen die Zoologen zu der Ansicht, dass die lange Zunge zum Herausholen von Insekten aus den Blüten benutzt wird. Auch Herr Hart nimmt übrigens an, dass die honiglose *Bauhinia* von den Fledermäusen der Insekten wegen besucht wird. — Prof. Ascherson teilte mit, dass Dr. Hermann Ross, Kustos am kgl. botanischen Garten zu München, ein „Herbarium Siculum" herausgeben wird. (Siehe Nr. 4 dies. Bl. p. 67.) — Prof. Volkens legte eine Anzahl vortrefflich ausgeführter Photographien verschiedener Tropengewächse, zumeist aus dem botanischen Garten in Peradenyia, vor und knüpfte daran einige Bemerkungen über die Würgerfeigen (*Ficus*) und über das Zerfallen der Bananenblätter in einzelne Streifen, eine in den Tropen allgemein auftretende Erscheinung, durch die die Pflanzen ein hässliches Aussehen erhalten. Indem Prof. Volkens darauf hinwies, dass die wilden Bananen an ihren ursprünglichen Standorten das Zerreissen nicht zeigen, sprach er seine Ueberzeugung dahin aus, dass wir es bei den kultivierten Bananen mit verweichlichten Formen zu thun haben, die die bezüglichen anatomischen Schutzeinrichtungen der Blätter verloren haben. Endlich sprach Prof. Volkens über die Bestäubung der Osterluzeiarten, indem er einige der gewaltigen Blüten von *Aristolochia gigas* vorlegte. Eine frisch aufgesprungene Blüte mass 30 cm in der Breite und 36 cm in der Länge ohne den 55 cm langen, von der zungenförmigen Blütenhülle herabhängenden Schwanz, der die Aufgabe einer „Träufelspitze" hat, d. h. dazu dient, das Regenwasser möglichst schnell abzuleiten. Sobald die Blüte aufgesprungen ist, entwickelt sie einen starken Aasgeruch. Dieser Geruch und eine eigentümliche bräunliche oder schwärzliche Färbung sind charakteristisch für die Blüten, die von Aasfliegen besucht und bestäubt werden. Die eigentümliche Einrichtung der *Aristolochia*-Blüten, die die hineingekrochenen Fliegen längere Zeit in ihrem „Kessel" gefangen halten, wird seit Hildebrand als Anpassung an Fremdbestäubung angesehen. Neuerdings hat aber Burck die „Kesselfallen" von *Aristolochia* für eine Einrichtung zur Erzielung von Selbstbestäubung erklärt, und obwohl Rosen und Correns dieser Ansicht engegengetreten sind, fallen doch einige der Burck'schen Versuche sehr zu Gunsten seiner Anschauung in's Gewicht. Dr. Fr. Moewes-Berlin.

Delectus plantarum exsiccatarum quas anno 1898 permutationi offert Hortus Botanicus Universitatis Jurjevensis.

Dieses 30 Seiten starke Heft wurde von dem Direktor des botan. Gartens, Dr. N. J. Kusnezow herausgegeben und bezweckt, den Austausch, bezw. Verkauf von getrockneten Pflanzen hauptsächlich aus dem an Pflanzenschätzen so überaus reichen Russland zu vermitteln. In den 6 Abteilungen der Brochure sind die betr.

*) Gekürzt aus Voss. Zeitung 1898, Nr. 240.

Pflanzen zu je 3, 4, 5, 6, 8 u. 10—50 Einheiten (à Einh. 1 Kop. = 2 ₰) berechnet. Die kritischen Bemerkungen und Diagnosen etc., besonders bei den Pflanzen der VI. Abteilung, sind teils lateinisch, teils russisch, teils deutsch abgefasst. Die ca. 1150 in dem vorliegenden Verzeichnis angebotenen russischen Arten stammen aus den verschiedensten Teilen des russischen Reiches, und es haben sich u. a. 17 bekannte russische Botaniker an dem ersten Pflanzenaustausch beteiligt. Die Tauschbedingungen wurden von Prof. Dr. Kusnezow in Nr. 16 des botan. Centralblattes p. 70—72 veröffentlicht und schliessen sich im wesentlichen an die der meisten bekannten europäischen Tauschvereine an. Wir wünschen dieser unter der thatkräftigen Leitung des Prof. Dr. Kusnezow und seiner Mitarbeiter Dr. N. A. Busch und Dr. A. B. Fomin stehenden ersten russischen Tauschanstalt von Herzen besten Erfolg, damit sie die ungeheuren Pflanzenreichtümer grosser botanisch noch unerforschter Gebiete der Wissenschaft zugänglich zu machen imstande sei.

Wilms, Dr. F., Transvaal-Pflanzen. Dr. F. Wilms in Berlin, W.-Steinmetzstrasse 38 I., welcher lange Jahre in Transvaal (Südafrika) sammelte, ist noch im Besitze von 10 kleineren Pflanzensammlungen zu je 200 Arten. Dieselben sind gut getrocknet und reichlich aufgelegt und befinden sich viele neue Arten unter denselben. Die Bestimmungen sind von den Beamten des kgl. bot. Museums in Berlin gemacht worden und werden die Kollektionen zu **25 Mark** die Centurie, soweit der Vorrat reicht, abgegeben. (Bot. Centralblatt.)

Geheeb, A., Exotische Laubmoose. Eine reichliche Centurie (112 Spez.), in richtig bestimmten, guten Exemplaren, worunter mehrere neue Arten und einige Prachtstücke, zum grössten Teile von Süd- und Ost-Afrika, Sumatra, Ceylon, Nord- und Süd-Amerika, den Antillen, Philippinen, von Australien, Neu-Seeland etc. versendet zum Preise von 40 Mark franco p. Post: A. Geheeb in Freiburg i. Breisgau, Göthestrasse 39, II.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. Prof. Dr. F. Noll w. etatsmäss. Prof. für Botan. an der kgl. landwirtsch. Akademie Poppelsdorf als Nachfolger Körnicke's. — Prof. Körnicke w. z. Geh. Regierungsrat ern. u. trat in d. Ruhestand, behielt aber die Verwaltung der ökon. Abteil. des Gartens der kgl. landwirtschaftl. Akademie Poppelsdorf bei. — Dr. Maquenne w. Prof. der Pflanzenphysiologie am Musée d'histoire naturelle in Paris. — Dr. John M. Coulter von d. Universität zu Chicago und Dr. Douglas H. Campbell von der Leland Stanford Universität wurden zu Mitgliedern d. Sektion d. Botanik an der amerikanischen Akademie der Künste und Wissenschaften ernannt. — Warnsdorf, C. in Neuruppin w. z. wirkl. Mitgl. der kaiserl.-russ. Naturforscher-Gesellschaft in Moskau ernannt. — Dr. Charles R. Barnes w. Prof. der Physiologie an d. Universität zu Chicago. — Alfred J. Mc. Clatchie w. Prof. d. Landwirtschaft u. d. Gartenbaus a. d. Universität von Arizona. — Eduard Morell Holmes, Sekretär der pharmaceut. Gesellschaft zu London, erhielt die erste Flückiger-goldene Medaille. — Dr. Otto Stapf w. Mitglied der Linnean Society in London. — Cornelius L. Shear w. Assistent am landwirtschaftl. Ministerium zu Washington. — C. E. Faxon, bekannter bot. Illustrator, w. Master of Arts v. der Harward Universität. — Oekon.-Rat R. Göthe in Geisenheim bekommt d. Charakter als Landes-Oekonomie-Rat. — Prof. Dr. Stoll, Direkt. des kgl. pomol. Instituts in Proskau, erhielt den Titel Oekonomie-Rat. — Realschulprofessor und Privatdozent Dr. Vinzens v. Borbás in Budapest erhielt d. Titel eines ausserord. Universitäts-Prof. ohne Gehalt. — Alberto Löfgren in Sao Paulo (Brasilien) w. Direktor des daselbst neu begründeten bot. Gartens. — Dr. R. A. Harper aus Lake Forest w. Nachfolger v. C. R. Barnes an der University of Wisconsin. — **Todesfälle:** T. Kirk, verdient um die bot. Erforschung von Neu-Seeland. — Dr. Georg Dragendorff, emer. Professor, am 7. April in Rostock. — Prof. Ab. Francesco Tornabene, Direkt. d. bot. Gart. a. d. Universität zu Catania, am 16. Sept. 1897. — Bischof Saverio Gerbius in Caltavizone, im März 1897. — Prof. Dr. Ernst Stöckhardt, früherer Direktor des landwirtsch. Instituts zu Jena, am 27. März in Bautzen. — Rev. Charles William Perry am 30. März zu Wokinham 60 Jahre alt.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,
und Organ der Botan. Vereinigung in Würzburg, des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 7/8. Juli u. August.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	**1898. IV. Jahrgang.**

Inhalt

Originalarbeiten: Dr. J. Murr, Hieracium Khekii Jabornegg in sched. — Dr. Paul Knuth, Bemerkungen zu meiner Flora der nordfries. Inseln u. meiner Flora von Helgoland. — Adalbert Geheeb, Bryolog. Notizen aus dem Rhöngebirge (Schluss). — Olga Fedtschenko, Beitrag zur Flora des Gouvernements Archangelsk (Schluss). — O. v. Seemen, Mitteilungen über die Flora der ostfriesischen Insel Borkum. — Josef Anders, Beiträge zur Kenntnis der Flora des mähr.-schlesischen Gesenkes. — Hans Simmer, Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen (Forts.). — J. Römer, Der Karakter der siebenbürgischen Flora (Forts.). — Herm. G. Simmons, Noch einmal über den Tausch nach Wert. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae".

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: Dr. R. Wagner, Bubani. P., Flora Pyrenaea (Ref.). — Derselbe, Luigi Montemartini, Fisiologia vegetale (Ref.). — Dr. W. Futterer, Dennert, E., Dr. phil., Hilfsbuch für bot. Exkursionen (Ref.). — Derselbe, Schinz, Dr. H., Mitteil. a. d. bot. Museum d. Univ. Zürich (Ref.). — A. Kneucker, Formánek, Dr Ed., Dritter Beitrag z. Flora v. Thessalien (Ref.). — Derselbe, Kerner v. Marilaun, Pflanzenleben (Ref.) — Inhaltsangabe verschied. bot. Zeitschriften. — Eingangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc: Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg (Ref.). — 70. Versammlung deutsch. Naturforscher und Aerzte (Ref.). — Society for plant morphology and physiology (Ref.) — Engelmann botanical Club (Ref.). — Schles. bot. Tauschverein (Ref.). — Matouschek, Bauer, Dr. Ernst, Bryotheca Bohemica (Ref.). — Herbarium Gaillard.

Personalnachrichten. — Zur Nachricht.

Hieracium Khekii Jabornegg in sched.

Ein unbestrittener Archieracienbastard.

Von Dr. J. Murr (Trient).

Bereits vor mehreren Jahren überliess mir mein Freund Apotheker E. Khek in Wien-Hernals 3 Exemplare eines *Hieracium*, welches Baron v. Jabornegg im August 1892 auf feuchtem Schiefersand der Turracher Höhe in Kärnten (1700 m) entdeckt, als ein *H. intybaceum Wulf.* × *alpinum L.* erkannt und *H. Khekii* benannt hatte. Die Pflanze wurde von

dem in dieser Rücksicht äusserst zurückhaltenden Arvet-Touvet[1]), welchem ich dieselbe vor etwa 2 Jahren vorlegte, sofort als echte Hybride anerkannt und verdient somit ohne Zweifel eine genauere Beschreibung und Besprechung, die in nachfolgendem gegeben werden soll:

Stengel 10—18 cm hoch, mehr oder weniger gebogen, dicklich, besonders im obersten Drittel gegen das Köpfchen zu sehr verdickt; Wuchs meist rasig, neben dem Hauptstengel entspringen meist 1—2 etwa um 1/4 kürzere Nebenstengel; letztere sind öfter kürzer oder länger gegabelt (Akladium 2—8 cm) oder mit Ansatz zu einem zweiten Köpfchen am Grunde des obersten Stengelblattes versehen.

Die Rosettenblätter lanzettlich, in einen kürzeren oder längeren Stiel verschmälert, bald wellig-buchtig und unregelmässig grobgezähnt oder fast ganzrandig, fein und entfernt gezähnelt. Stengelblätter nur 2—3, meist rasch decrescierend, davon 1—2 unter sich und dem Köpfchen stark genähert, das unterste manchmal noch mit einzelnen gröberen Zähnen, die übrigen ganzrandig sitzend, halbstengelumfassend oder in einen undeutlichen Stiel verschmälert.

Köpfchen gross, eiförmig, zuletzt fast kugelig mit breit gerundeter Basis; von den Hüllschuppen die innersten spitz, die äusseren stumpflich, die äussersten öfter bracteenförmig und zuletzt zurückgeschlagen.

Pflanze in allen Teilen reichlich drüsenhaarig und zugleich mit dichter oder schütterer stehenden hellen Zottenhaaren bekleidet: Hüllschuppen schwärzlich, dort auch der schwarze Grund der Zottenhaare stärker hervortretend; Flockenhaare unter dem Köpfchen zahlreich, dann allmählich vermindert bis zum Stengelgrunde.

Zungenblüten hellgelb, die Zähne gewimpert, Achenen rotbraun.

Habitus der Hybriden intermediär, doch mit entschiedenem Hinneigen gegen *H. alpinum*. Auf *H. intybaceum* weisen hin: die gebogenen, dicklichen Stengel, die (oft am Grunde oder nahe demselben beginnende) Verästelung des Stengels, die manchmal grob gezähnten Rosettenblätter und die im oberen Teile des Stengels genäherten, in Bracteen übergehenden Stengelblätter, die grossen Blütenköpfchen, die vorwiegend schwärzliche Hülle und die helle Blütenfarbe.

An *H. alpinum* erinnert der ganze Habitus, der niedere, mehrfach einköpfige Stengel, besonders aber die geringe Beblätterung des Stengels und die allenthalben reichlich vorhandenen Zottenhaare (Hülle daher wie bei *H. alpinum* mehr sammtig behaart), wie schliesslich auch die Bewimperung der Zungenblüten.

Die Pflanze steht in ihrer Tracht recht eigenartig da; von den mir bekannten *Hieracien* erinnert daran noch am meisten eine Form mit ähnlicher aber reicherer Verästelung, die von Dr. Tappeiner bereits in den vierziger Jahren in Langtaufers als Form von *H. alpinum* gesammelt und von mir in der Deutschen bot. Monatschrift 1897 p. 284 als mutmassliches[2]) *H. amplexicaule* (*Berardianum*) × *alpinum* aufgeführt wurde, wobei freilich der Umstand bedenklich macht, dass die Pflanze ausschliesslich Drüsenhaare aufweist.

---

[1]) Arvet führt in seinem Hauptwerke „Les Hieracium des Alpes françaises" keine einzige vermutete Combination ohne ? auf.

[2]) Auch Arvet begnügte sich mit der Bemerkung „Forme très interessante . . ."

Hieracium Khekii Jab. ist systematisch um so interessanter, als *H. alpinum L.* im Gegensatze zu anderen Haupttypen, wie z. B. *H. humile Jacq.* und *amplexicaule L.*, welche mit den verschiedensten, oft weit entfernten Gruppen durch nach meiner Ansicht wenigstens im Ursprunge hybride Zwischenformen verbunden sind, solche Beziehungen zu entlegeneren Gruppen — von der reichgegliederten Formenreihe gegen *H. silvaticum* hin abgesehen — nur in sehr spärlichem Ausmasse aufweist. Wir kennen von derartigen Mittelformen nur *H. cochleare Kerner* (= *glanduliferum — alpinum* sec. N. P. II p. 258) und *H. Rostani* N. P. II p. 229 (= *villosum — alpinum*). Ausserdem erscheinen die *Alpina* noch in der Spezies *H. hispidum fr.* durch die Hybride *H. Weitfeldense mh.* (D. bot. Monatschr. 1897 p. 281) mit den *Prenanthoidea Alpestria (H. Epimedium Fr.)* verbunden.

Trient, am 29. Mai 1898.

Bemerkungen zu meiner Flora der nordfriesischen Inseln und meiner Flora von Helgoland.

Von Prof. Dr. Paul Knuth.

Seit Herausgabe meiner Flora der nordfriesischen Inseln (Kiel und Leipzig 1895) habe ich die genannten Inseln nur einmal flüchtig besuchen können. Der Zweck dieses Besuches von Föhr und Amrum im Sommer 1897 war mehr blütenbiologischer als floristischer Natur, doch konnte ich ein interessantes Herbarium einsehen, welches Herr Lehrer a. D. J. J. Kertelheim bei Nieblum auf Föhr gesammelt hatte, das von Herrn Dr. Otto Appel in Würzburg durchgesehen wurde. Ebenso wie es Herrn O. Jaap gelungen ist, eine Anzahl neuer Pflanzen für Sylt nachzuweisen,*) wird durch das Herbarium Kertelheim die Zahl der bisher auf Föhr beobachteten Pflanzen um einige Arten vermehrt. Es sind dies folgende:

Barbarea vulgaris R.Br. Nicht nur für die nordfriesischen Inseln, sondern überhaupt für die Nordseeinseln neu. — *Melandryum noctiflorum (L.) Fr.* Garten- und Feldunkraut. Verschleppt. Bisher auf den Nordseeinseln nicht bemerkt. — *Stellaria Holostea L.* Im Königsgarten bei Wyk auf Föhr. Wohl mit dem angepflanzten Gesträuch vom Festland eingeschleppt. Sonst bisher nirgends auf den nord-, ost- oder westfriesischen Inseln bemerkt. — *Convolvulus sepium L.* (Flora d. nordfr. Inseln, Einleitung Seite VII). Von mir bisher nur auf Nordstrand beobachtet, wurde von Herrn Kertelheim auf Föhr zwischen Goting und Witsum (wieder an *Phragmites communis* wie von mir auf Nordstrand) gefunden. — *Veronica serpyllifolia L.* (Flora Seite 94, Nr. 257). Auf Heideboden bei Nieblum. Von Schiötz für Föhr angegeben; ich hatte bisher kein Exemplar von der Insel gesehen. — *Galeopsis Tetrahit L.* (nicht *G. bifida Brenn.*) findet sich bei Nieblum. — *Myosotis intermedia Link.* (Seite 9, Nr. 244). Bisher nur von Röm und Sylt bekannt und von mir auf Nordstrand und Pellworm gefunden. — *Centaurea decipiens Thuill. var. subjacea Beck.* Auf dem Leuchtturmhügel auf Amrum verwildert. — *Ornithogalum umbellatum L.* Auf einer Wiese bei Nieblum häufig. Nicht nur für die nordfriesischen Inseln, sondern überhaupt für die

*) Zur Gefässpflanzenflora der Insel Sylt. — Allgem. botan. Zeitschrift 1898. Nr. 1. S. 5 u. 6; Nr. 2. S. 19 u. 20.

Nordseeinseln neu. — *Juncus supinus Moench* (S. 122, Nr. 370) findet sich bei Nieblum auch in der Form *fluitans Link.* — *Luzula multiflora (Ehrh.) Lejeune* (S. 124, Nr. 380). Bisher auf den nordfriesischen Inseln nicht beachtet, sondern nur von einigen Inseln der ost- und westfriesischen Gruppe bekannt. — *Heleocharis palustris (L.) R.Br.* (S. 126, Nr. 386). Von mir bisher nur auf Röm und Sylt beobachtet. — *Carex canescens L.* Für die nordfriesischen Inseln neu, doch von der ostfriesischen Insel Borkum bekannt. — *C. ampullacea Good.* Nicht nur für die nordfriesischen, sondern auch für die ost- und westfriesischen Inseln neu. — *C. pilulifera L.* (S. 135, Nr. 411). Bisher nur von Röm, Sylt und Amrum bekannt. — *Agrostis canina L.* (S. 142, Nr. 427). Bisher nur von Sylt und Amrum bekannt. — *Avena pratensis L.* (S. 144, Nr. 435). Bisher nur von Sylt bekannt. — *Aira caespitosa L.* (S. 145, Nr. 441). Bisher nur auf Röm und Sylt beobachtet. Bei Nieblum auch in der Form *gigantea.* — *Arrhenatherum elatius (L.) Mert. et Koch.* Auf einem Acker bei Nieblum verwildert. — *Festuca pratensis Huds.* (S. 150, Nr. 461). Bisher nur von Sylt bekannt. — *Lolium italicum R.Br.* Bei Goting. Verschleppt. — *Lycopodium clavatum L.* (S. 156, Nr. 498). Von Schiötz für Föhr angegeben; ich hatte bisher kein Exemplar von der Insel gesehen. —

Die Insel Helgoland habe ich nach dem Erscheinen meiner Flora dieses Eilandes (Kiel 1896) mehrere Male besucht, wobei ich das Vorhandensein einer Anzahl von früheren Beobachtern angegebener Arten teils aus eigener Anschauung bestätigen konnte, teils nach den Pflanzen eines Herbariums, welches 1884 und 85 von einem Engländer, Dr. Brody, damals Rektor der Schule auf Helgoland, gesammelt worden ist. Dieses Herbarium, welches zahlreiche Bemerkungen inbezug auf die Angaben Halliers enhält, ging dann in den Besitz des Pastors Schröder auf Helgoland über, der es 1897 der Königlichen Biologischen Anstalt daselbst überwies. Dasselbe ist von Herrn Dr. Appel in Würzburg durchgesehen, so dass die zahlreichen falschen Bestimmungen, welche es enthielt, berichtigt sind.*) Auch das von H. Gätke gesammelte Herbar von gelegentlich auf Helgoland auftretenden Pflanzen hat Herr Dr. Appel durchgesehen und die Bestimmungen revidiert. Ich hatte dieses Herbar schon früher in der Hand gehabt und für meine „Flora der Insel Helgoland" (S. 6 u. 7) benutzt, doch habe ich in derselben nur diejenigen Arten aufgeführt, deren Bestimmung mir bei der flüchtigen Durchsicht im Hause des Herrn Gätke ohne weitere Hilfsmittel richtig erschienen und die sich jetzt nicht auch sonst in grösserer Menge auf der Insel finden.

Die im Folgenden aus dem Herbar Brody entnommenen Angaben sind durch einen * Stern bezeichnet; die Pflanzen des Herbars Gätke sind besonders aufgezählt. Es ergiebt sich dann folgende Zusammenstellung:

Ranunculus repens L. Herr Dr. Appel macht darauf aufmerksam, dass diese Art sonst meist kahl, dann und wann auch wohl mit einem ganz dünnen Haarbezug überkleidet ist, während die Pflanzen von Helgo-

*) Um einige Beispiele anzuführen, erwähne ich, dass hier *Agrostemma Githago* als *Silene noctiflora, Echinospermum Lappula* einmal als *Echinops ritro* und einmal als *Asperugo procumbens, Matricaria Chamomilla* als *Anthemis cotula, Triticum junceum* als *Elymus arenarius* bezeichnet wurden.

land geradezu als zottig zu bezeichnen sind. — **R. bulbosus L.* A.T.*) — **R. acer L.* auch in der Form *multifida DC.* — **R. Ficaria L.* N.S. — **R. arvensis L.* Kartoffelfelder N.S. — **Papaver Rhoeas L.* Gärten und S.I. — **Fumaria tenuiflora Fr.* Kartoffelfelder N.S. — *Cheiranthus Cheiri L.* Gedeiht vortrefflich am östlichen Abhange des Felsens. — **Sinapis alba L.* Kartoffelfelder N.S. — **Arenaria serpyllifolia L.* In einem Garten. — **Stellaria media Cyr.* auch in der Form *umbrosa Bab.* Kartoffelfelder N.S. — *Cerastium tetrandrum Curtis.* An schattigen Stellen (unter den Büschen von *Sambucus nigra*, die auf der Düne angeflanzt sind und dort gut gedeihen) ist die Pflanze dunkler grün, mit fast 20 cm langen Stengeln. Freistehend an geschützten Standorten in dem kleinen Kirchhofe für Heimatlose auf der Düne finden sich z. T. riesige, stark verzweigte Pflanzen von 15 cm oberen Durchmesser und 8 cm Höhe. Sonst sinkt die Höhe auf 2 cm hinab und die Zahl der Blüten einer Pflanze auf 2. — **Malva silvestris L.* Gärten, Felder N.S. — *Geranium molle L.* ist an der Aussenkante des Oberlandes stellenweise gemein. — **Melilotus alba Desr.* Grasfeld beim Armenhaus. — **Vicia angustifolia All.* Haferfelder N.S., daselbst auch **V. satira L.* verwildert. — **Epilobium hirsutum L.* Ostabhang bei Bufe. — *Carum Carvi L.* Ziemlich häufig auf dem Oberlande am Ostabhang der Nordspitze. — **C. verticillatum Koch.* Feld beim Armenhause. — **Sherardia arvensis L.* Kartoffelfelder N.S. — *Tussilago Farfara L.* Auf der Düne nicht selten. — **Achillea millefolium L.* auch in der Form *lanata K.* — **Matricaria chamomilla L* verwildert. — *M. Parthenium L.* hin und wieder verwildert. — **Senecio silvaticus L.* S.I. — *Leontodon hastilis L.* A.T. — **L. hispidus L.* N.S. — *Taraxacum officinale Web.* auch in der Form *erythrosperma K.* auf der Düne gemein. — **Sonchus asper Vill.* N.S. — **Lappa minor DC. var. pubens Bor.* N.P. — *Hieracium Pilosella L.* bemerkte ich in vereinzelten Exemplaren an der westlichen Aussenkante des Oberlandes. — **Echinops Lappula.* Eingeschleppt. — **Borrago officinalis L.* Kartoffelfeld, verwildert. — **Lithospermum arvense L.* S.I. — **Veronica agrestis L.* N.S. — **Stachys arvensis L.* Aecker beim Flaggenberg. — *Lamium amplexicaule L.* ist, wie *Ranunculus repens*, durch zottige Behaarung ausgezeichnet; die Blütenstände sitzen geradezu wie weissleuchtende Wollknäuel zwischen den Blättern. — **Chenopodium murale.* Felder N.S. — **Ch. album L.* auch in der Form *subglabra Sonder (viride L.)* Felder N.S. — **Atriplex crassifolium Fr.* — *A. Babingtonii Woods.* S.I. — **A. patulum Whlbg.* — *A. angustifolium Sm.* Felsen S.S. — *A. laciniatum L. (sp. pl. non Fl. suecica) = A. arenarium Woods.* Auf der Düne häufig. — **A. triangulare Willd.* — *A. prostratum Bab.* S.I. — **Rumex crispus L.* N.S. — **Polygonum lapathifolium L.* Gärten und S.I. — **P. aviculare L.* auch in der Form *monspeliensis Thiébaud* auf den Feldern des Oberlandes gemein. — **Juncus Gerardi Loisl.* Gr.S. Jetzt verschwunden. — **Luzula campestris DC.* N.S. — **Heleocharis palustris L.* Gr.S., jetzt dort verschwunden, von mir auf der Düne gesammelt. — **Carex muricata L.* Gr.S. Verschwunden. — **C. vulgaris Fr.* Wie vor. — **Alopecurus agrestis L.* Kartoffelfelder N.S. — **Agrostis alba L. var. maritima Mey.* Ostabhang; daselbst auch *var. gigantea Gaud.* — **Arrhenatherum elatius M. et K.* auch in der Form *bulbosa Schl.* Beim Pulvermagazin. — **Aira caespi-*

*) A.T. = Alter Turm (?); N.S. = Nordspitze; S.I. = Sandinsel (Düne); S.S. = Südspitze; Gr.S. = Grosse Sapskuhle (jetzt mit den darin ehemals enthaltenen Pflanzen zugeschüttet); N.P. = Nordpeerd (?).

tosa L. b. brevifolia. N.S. — **Avena pubescens L.* N.S. — **A. pratensis L.* N.S. — **Festuca arundinacea Schreb.* Grasfelder N.S. und S.S., Ostabhang; hier auch in der Form *multiflora Hallier.* — **F. ovina L.* auch *b. duriuscula.* N.S. gemein. — **F. pratensis Huds.* Grasfelder N.S, und S.S.; in der Form *b. loliacea.* Gr.S. Verschwunden. — **F. sulcata Hackel.* Pulvermagazin. — **Bromus secalinus L.* Aecker N.S. — *Br. racemosus L.* N.S. häufig. — **Br. mollis L. b. Lloydianus.* Felsen N.S. — **Triticum acutum DC.* Düne. — *Lolium perenne L.* findet sich im Herbarium in folgenden interessanten Formen: *italicum Br.* N.S. — *cristatum Döll.* (Fl. v. Baden I. p. 116). N.S. und S.S. — *orgiale Döll* (Fl. v. Baden I. p. 116). N.S. — *tenue Huds.* N.S.

(Schluss folgt.)

Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Von Adalbert Geheeb.

VI.

(Fortsetzung zur „Flora" 1884, Nr. 1 und 2.)

(Schluss.)

61. Thuidium Blandowii W. et M. Neue Fundorte: Ellenbogen, feuchte Plätze am Wege nach Frankenheim und Quellsumpf oberhalb Wüstensachsen (A. G. 1890). Der höchst gelegene Standort in der Rhön dürfte bei mindestens 840 m liegen, nämlich auf quelligen Wiesen am Nordabhang des Dammersfeldes, wo ich schon 1869 sterile Exemplare aufnahm.

62. Isothecium myosuroides L. In üppigster Fructification an feuchten, überschatteten Basaltfelsen am Nordabhange des Wisselsberges bei Malges, ca. 560 m (A. G. Mai 1884); ebenso reich fruchtend auf Sandsteinfelsen des Feuerbergs bei Schwärzelbach (A. Vill et A. G. 24. Sept. 1890).

63. ***Brachythecium Mildeanum*** *Schpr.* ist das ehemalige *B. salebrosum var. γ. palustre* von Schimper's Synopsis ed. II., aus der Rhön schon öfters, auch fertil gemeldet.

64. ***Brachythecium campestre*** *Br. et Sch.* In einem verlassenen Sandsteinbruch bei Pferdsdorf a. Ulster mit reifen Früchten, doch spärlich, schon vor vielen Jahren von mir gesammelt, aber erst in neuerer Zeit (1895) richtig erkannt und von den Herren Limpricht und Ruthe bestätigt. In Limpricht's Laubmoosflora (p. 84) ist durch ein Versehen „Pferdskopf" anstatt Pferdsdorf gedruckt.

65. Brachythecium curtum Lindb. ist das vom Kreuzberg schon 1869 als *„Brach. Starckii Brid."* von mir gesammelte und auch in Rabenhorst's „Bryotheca europaea" Nr. 1188 ausgegebene Moos, welches aber von *Brach. Starckii Brid.* spezifisch verschieden ist. Letztere Art, im benachbarten Vogelsberg und Thüringerwald, im Harz, in Westfalen, der Wetterau etc. beobachtet, ist bis jetzt in der Rhön noch nicht nachgewiesen worden.

66. Brachythecium glareosum Bruch., steril fast allgemein verbreitet, fand ich in grosser Menge von Fruchtexemplaren, ausgedehnte Rasen bildend, auf Kalkboden im lichten Buchenwalde am Nordfusse des Habelbergs oberhalb des Dörfchens Meerswinden (8. April 1879): bei Hammelburg ebenfalls fertil an Sandsteinfelsen im Untereschenbacher Wäldchen (A. Vill).

67. ***Eurhynchium germanicum*** *Grebe* („Hedwigia" 1894, p. 338). Nachdem der Begründer dieser neuen ausgezeichneten Art, der unermüdliche Herr Oberförster C. Grebe, die erste Fruchtkapsel auf völlig glatter Seta im Forstrevier Bredelar aufgefunden hatte, war das rätselhafte *Eurhynchium Vaucheri var. fagineum H. Müll.* mit einem Schlage aufgehellt: eine neue, interessante Art ist aus dieser ehemaligen Varietät hervorgegangen! Schreiber

dieser Notizen erinnert sich noch sehr wohl des Misstrauens, welches 1869 dem *Eurhynch. Vaucheri* β. *fagineum H. Müll.* aus dem Rhöngebirge von vielen Seiten entgegengebracht wurde. Besonders der skeptische Dr. Karl Sanio wollte sich nimmermehr mit dem Gedanken befreunden, dieses ungemein dichtrasige, sammetweiche, seideglänzende Möschen sollte eine Varietät des *E. Vaucheri* bilden, während es nach seiner Ansicht weit eher bei *E. velutinoides* unterzubringen wäre! Indessen Prof. Milde hatte das Rhönmoos bestimmt und wir alle mussten die Bestimmung anerkennen! Im Rhöngebirge ist *Eurhynch. germanicum* nur einmal, vom unvergesslichen Dannenberg, am Grunde einer Buche beobachtet worden, alle anderen Vorkommnisse beziehen sich auf die *forma saxicola*, welche im tiefen Schatten der Buchenwälder auf feuchten Basalt- und Phonolithwänden und in deren Spalten, seltener auf überschatteten Sandsteinfelsen gedeiht, aber das Kalkgestein hartnäckig meidet. *Eurhynch. Tommasinii Sendt. (E. Vaucheri Schr.)* dagegen ist gerade auf Kalk, besonders den freiliegenden Blöcken und Steinen in lichten Laubwäldern, am häufigsten und dann oft reich fruchtend, anzutreffen, wenn es auch ziemlich häufig Basaltfelsen bewohnt.

68. Eurhynchium Stokesii Turn. fructificiert noch ziemlich selten im Rhöngebiet: auf feuchtem Waldboden im Seeholz oberhalb Buttlar und reichlich auf thoniger Erde des Eichwäldchens „Borscher Au" bei Geisa (A. G.).

69. ***Eurhynchium Swartzii*** *Turn.* ist das ehemalige *E. praelongum var.* β. *atrovirens Br. eur.*, schon früher, auch fertil, aus der Rhön von mir gemeldet.

70. Rhynchostegiella tenella Dicks. Diese zierliche Art, in der Rhön bekanntlich mehrfach nachgewiesen von altem Gemäuer, besonders der Burgruinen, gilt im Allgemeinen für kalkliebend. Bei Hammelburg fand jedoch Herrn A. Vill schöne fruchtreiche Räschen an Sandsteinfelsen des Unteschenbacher Wäldchens (Frühjahr 1889).

71. Rhynchostegiella curviseta Brid. Schon 1872 (in Flora Nr. 15) als *„Rhynchostegium Teesdalii Sm."* von mir publiziert, wurde diese in Mitteldeutschland ziemlich seltene Art an einem 2. Fundorte in der Rhön von Herrn A. Vill am 15. Okt. 1889 entdeckt: auf einem Sandstein in der waldigen, von einem Bächlein durchrieselten Schlucht „Mühlschlagsgraben" bei Weickersgrüben nächst Hammelburg. Dass in Limpricht's Laubmoosflora der 1871 in der südlichen Rhön bei Schönau von mir entdeckte Standort nicht aufgenommen ist, erklärt sich wohl aus dem Fehlen von Belegexemplaren, so dass Verf. nicht wissen konnte, ob hier die echte *Rh. curviseta*, oder aber die im westlichen und südöstlichen Deutschland auch ganz gleiche Lokalitäten bewohnende *Rh. Jacquinii Garov.* vorliegt. Ich habe Proben von beiden Rhönstationen nochmals untersucht und mich überzeugt, dass unser Moos unzweifelhaft zu *Rh. curviseta Brid.* gehört.

72. ***Plagiothecium Ruthei*** *Limpr. n. sp.* ist dasselbe Moos, welches ich in meinen Notizen V. („Flora" 1884, p. 26) als *Plag. denticulatum var. undulatum Ruthe* vom Stedtlinger Moor bereits namhaft gemacht habe. Die schöne stattliche Art, mit dem weiten Zellnetz des *Plag. silvaticum* und dem einhäusigen Blütenstand des *Pl. denticulatum*, durch die schwach querwelligen Blätter zarten Formen des *Pl. neckeroideum* nicht unähnlich, scheint bisher nur in Ost- und Westpreussen, Pommern, der Mark Brandenburg und im Rhöngebirge beobachtet worden zu sein. Einen neuen Fundort lernte ich aus dem Königreich Sachsen kennen von der Umgebung von Freiberg, durch Dr. K. Weinhold, 1877 steril gesammelt. Die Rhönpflanze ist fertil.

73. Amblystegium varium Hdw. ist das in der Rhön als *A. radicale P.B.* öfters von mir gesammelte und verteilte Moos, während das wahre *A. radicale*, durch das Zellnetz von ersterer Art sicher zu unterscheiden, im Gebiete noch zu fehlen scheint.

74. Hypnum pratense Koch. Endlich auch diese längst vermutete Art im Rhöngebirge! Bischofsheim: auf dem feuchten Platze an der Strasse unterhalb des Rhönhäuschens, eingesprengt und weibliche Blüten tragend, in den Rasen von *Paludella*, *Sphagnum* und *Camptothecium nitens* (A. G. 25. Juni 1894).

Freiburg i. B., den 13. Januar 1898.

Beitrag zur Flora des Gouvernements Archangelsk.

Von Olga Fedtschenko in Moskau.

(Schluss.)

Verzeichnis der von A. P. Iwanoff und W. F. Kapelkin gesammelten Pflanzen.

1. Atragene alpina L. var. sibirica Reg. et Til., Petschora Gebiet, Fluss Uchta, linker Zufluss der in die Petschora mündenden Ischma; *Thalictrum minus L. Pulsatilla patens Mill.*, *Anemone silvestris L.*, Petschora, Fluss Uchta:*) *Ranunculus auricomus L.*, *Ranunculus cassubicus L.*, P.F.U.; *Ranunculus borealis Trautv.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters, Petschenga Bucht, Zyp Nàwolok, Ainowsche Inseln; *Ranunculus nemorosus DC.*, *Caltha palustris L.*, *10. Trollius europaeus L.*, *Aconitum septentrionale Kölle.*, *Actaea spicata L.*, *Paeonia anomala L.*, *Corydalis solida Gaud.*, *Barbarea stricta Andrz.*, *Turritis glabra L.*, *Arabis hirsuta Scop.*, *Cardamine amara L.*, *Cardamine pratensis L.*, *20. Draba nemorosa L.*, P. F. U., *Cochlearia arctica DC. (?)*, Zyp Nàwolok; *Cochlearia sp.* (blühendes Exemplar), *Thlaspi arvense L.*, *Erysimum hieracifolium L.*, *Capsella bursa pastoris Moench*, *Viola epipsila Led.*, *Viola canina L.*, *Viola silvestris Lam.*, *Viola arenaria DC.*, *30. Viola biflora L.*, *Viola tricolor L.*, P. F. U.; *Parnassia palustris L.*, P. F. U., Petschenga Bucht, Zyp Nàwolok; *Polygala vulgaris L.*, P. F. U., *Dianthus superbus L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters: *Silene acaulis L.*, Zyp Nàwolok; *Lychnis silvestris DC.*, Petschenga Bucht, Ainowsche Inseln: *Moehringia lateriflora Fenzl.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters: *Stellaria Bungeana Fenzl.*, *St. holostea L.*, *40. St. glauca With.*, *St. graminea L.*, *Cerastium Dauricum Fisch.*, P. F. U.; *C. vulgatum L.*, P. F. U., Petschenga Bucht; *C. alpinum L.*, Zyp Nàwolok; *Geranium silvaticum L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters; *Oxalis acetosella L.*, *Trifolium pratense L.*, *T. repens L.*, *Phaca frigida L.*, *50. Astragalus hypoglottis L.*, *Vicia sepium L.*, P. F. U.; *V. cracca L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters, Ainowsche Inseln; *V. silvatica L.*, *Lathyrus pratensis L.*, P. F. U.; *L. palustris L.*, Umgebung des Petschenga-Klosters: *Orobus vernus L.*, P. F. U.; *Spiraea media Schmidt*, *Sp. ulmaria L. var. α. tomentosa*, P. F. U.; *Sp. U. var. β. denudata*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters; *Geum rivale L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters; *60. Sanguisorba officinalis L.*, P. F. U.; *Alchemilla vulgaris L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters; *Potentilla verna L.*, Zyp Nàwolok; *Pot. nivea L.*, P. F. U.: *Comarum palustre L.*, Ainowsche Inseln; *Fragaria vesca L.*, *Rubus saxatilis L.*, P. F. U.; *R. arcticus L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters; *R. Chamaemorus L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters, Ainowsche Inseln; *Rosa acicularis Lindl.*, *70. Sorbus aucuparia L.*, P. F. U.; *Epilobium angustifolium L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters: *E. palustre L.*, Umgebung des Petschenga-Klosters, Petschenga Bucht; *Callitriche palustris L.*, P. F. U.: *Sedum rhodiola DC.*, Zyp Nàwolok, Ainowsche Inseln: *Ribes nigrum L.*, *Saxifraga hirculus L.*, *S. sileniflora Sternb.*, *Chrysosplenium alternifolium L.*, *Pimpinella saxifraga L.*, P. F. U.; *80. Archangelica officinalis Hoffm.?*, Ainowsche Inseln; *Chaerophyllum bulbosum L.*, P. F. U.: *Cornus Suecica L.*, Umgebung des Petschenga-Klosters, Zyp Nàwolok, Ainowsche Inseln; *Adoxa moschatellina L.*, *Lonicera coerulea L.*, P. F. U.: *Lin-*

*) Diese oft wiederkehrende Standortsbezeichnung wird in der Folge nur durch P. F. U. bezeichnet. Die Standortsangaben beziehen sich jeweils auf die voranstehenden Namen, welchen keine Standortsbezeichnungen nachgesetzt sind.

naea borealis L., P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters, Petschenga Bucht; *Galium uliginosum L.*, Umgebung des Petschenga-Klosters; *G. boreale L.*, P. F. U.; *Valeriana officinalis L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters; *Nardosmia frigida Hook.*, *90. Tussilago farfara L.*, P. F. U.; *Solidago Virgaurea L.*, Umgebung d. Petschenga-Klosters; *Achillea Millefolium L. var.*, mit grossen, dunkelrosafarbenen Blumen, P.F.U., Umgebg. d. Petsch.-Klosters; *Matricaria inodora L.*, Petschenga Bucht; *Chrysanthemum leucanthemum L. (Leucanthemum vulgare Lam.)*, P. F. U.; *Gnaphalium silvaticum L.*, Petschenga Bucht; *Antennaria dioica Gärtn.*, *Ligularia Sibirica Cass.*, P. F. U.; *Saussurea alpina DC.*, *Cirsium heterophyllum All.*, Umgebung des Petschenga-Klosters; *100. Taraxacum officinale Wigg.*, Zyp Nàwolok; *Crepis tectorum L.*, P. F. U.; *Mulgedium Sibiricum DC.*, Umgebung des Petschenga-Klosters; *Hieracium vulgatum Fries*, P. F. U.; *Campanula rotundifolia L.*, *Vaccinium vitis idaea L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters; *V. myrtillus L.*, *V. uliginosum L.*, *Oxycoccos microcarpa Turcz. in sched.*, P. F. U.; *Arctostaphylos alpina Spreng.*, Umgebung des Petschenga-Klosters; *110. A. uva ursi Spreng.*, P. F. U.; *Ledum palustre L.*, Umgebung des Petschenga-Klosters; *Pirola rotundifolia L.*, *P. minor L.*, *P. uniflora L. (Monesis grandiflora Salisb.)*, P. F. U.; *Pinguicula vulgaris L.*, Zyp Nàwolok; *Cortusa Matthioli L.*, *Trientalis europaea L.*, P.F.U.; *Menyanthes trifoliata L.*, Petschenga Bucht; *Myosotis caespitosa Schultz*, P. F. U.; *120. M. silvatica Hoffm.*, Umgebung des Petschenga-Klosters; *Veronica longifolia L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters; *V. chamaedrys L.*, *V. serpyllifolia L.*, P. F. U.; *Bartsia alpina L.*, Petschenga Bucht, Zyp Nàwolok; *Euphrasia officinalis L.*, Petschenga Bucht; *Rhinanthus crista galli L.*, P.F.U., Petschenga Bucht; *Pedicularis Lapponica L.*, Zyp Nàwolok; *P. palustris L.*, P. F. U.; *P. sceptrum L.*, Petschenga Bucht, Zyp Nàwolok; *130. Melampyrum silvaticum L.*, Umgebung des Petschenga-Klosters; *Glechoma hederacea L. (Nepeta Glechoma Benth.)*, *Dracocephalum Ruyschiana L.*, *Prunella vulgaris L.*, *Lamium album L.*, P. F. U.; *Rumex acetosa L.*, Umgebung des Petschenga-Klosters; *Polygonum bistorta L.*, P. F. U.; *P. viviparum L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters, Zyp Nàwolok; *Empetrum nigrum L.*, Umgebung des Petschenga-Klosters; *Salix phylicifolia L.*, Zyp Nàwolok; *140. S. glauca L.*, Umgebung des Petschenga-Klosters; *Populus tremula L.*, *Betula alba L. var.*, *B. humilis Schrank.*, P.F.U.; *B. nana L.*, P. F. U., Umgebung des Petschenga-Klosters; *Calypso borealis Salisb.*, *Orchis latifolia L.*, P. F. U.; *O. maculata L.*, Petschenga-Bucht; *Peristylis viridis Lindl.*, *P. albidus Lindl.*, *150. Cypripedium calceolus L.*, *Majanthemum bifolium DC. (Smilacina bifolia Desf.)*, *Gagea lutea Schult.*, P. F. U.; *Allium schoenoprasum L.*, Ainowsche Inseln; *Luzula pilosa Willd.*, P. F. U.; *Eriophorum Scheuchzeri Hoppe*, Umgebung des Petschenga-Klosters; *Carex paradoxa Willd.*, *C. caespitosa L.*, P. F. U.; *C. ampullacea Good.*, Petschenga Bucht; *160. Festuca* (ungenügendes Exemplar), *Larix Sibirica Led.* (*Pinus Ledebourii Endl*), *Equisetum arvense L. var. borealis Bong.*, *E. palustre L.*, *E. scirpoides Michaux*, P. F. U.; *Lycopodium alpinum L.*, Umgebung des Petschenga-Klosters; *L. complanatum L.*, *Botrychium lunaria Swartz*, *Phegopteris dryopteris Fée* (*Polypodium dryopteris L.*), *Cystopteris montana Link.*, *170. Fontinalis gracilis Lindberg**), *Sphagnum fuscum v. Klinggraef.**) P. F. U.

Mitteilungen über die Flora der ostfriesischen Insel Borkum.

Von O. v. Seemen (Berlin).

III.

Im vorigen Jahre (1897) war ich vom 9. August bis 6. September auf Borkum, mithin 10 Tage später, als im vorigen Jahre. Trotzdem erschien die dortige Flora doch meist weniger herbstlich. Noch standen in den Dünenthälern (Dellen)

*) bestimmt von Dr. E. Zickendrath.

Pirola rotundifolia, *Gymnadenia conopea*, *Liparis Loeselii*, auf den Aussenweiden (Salzwiesen) *Statice limonium* in voller Blüte. Auch Pflanzen, die zum zweiten Male Blüten entwickelt hatten, waren nicht selten zu finden. So blühte *Salix repens* vielfach und auf den Binnenwiesen sogar in einzelnen Exemplaren *Menyanthes trifoliata*. Der Grund für diese lange Erhaltung der Vegetation lag wohl hauptsächlich in dem hohen Wasserstande und der dadurch bedingten starken Bodenfeuchtigkeit auf der Insel. Die tiefer gelegenen Teile der Wasser-, Bandje- und Kievietsdelle standen wie im Frühjahr voll Wasser, und ebenso waren die Aussenweiden und die Binnenwiese an einzelnen Stellen so feucht, dass man sie nicht passieren konnte.

Leider war auch mehrfach eine Zerstörung der Flora bemerkbar. So war aus den Wasserläufen bei Upholm und in der Kievietsdelle der dort sonst sehr stark vorhandene Pflanzenwuchs durch das Ausräumen derselben herausgerissen. *Sparganium ramosum* war infolgedessen fast ganz verschwunden, und von *Utricularia neglecta* war nur junger, nicht blühender Nachwuchs zu finden. Hierin liegt vielleicht mit ein Grund für die vom Herrn Prof. Dr. Buchenau in seiner Publikation in Nr. 9, Jahrg. 1897 dies. Zeitschr. hervorgehobene Thatsache, dass viele Jahre hindurch er und zahlreiche Freunde dort nur sterile Pflanzen des *Utricularia* beobachtet haben. Meinerseits kann ich diese Beobachtung in soweit bestätigen, als ich im Sommer 1894 keine blühende *Utricularia*, 1895 nur wenige, 1896 sehr viele und in diesem Jahre (1897) wiederum keine fand. Ob das periodische Ausräumen der Wasserläufe der einzige Grund für dieses zeitweise Ausbleiben der Blüten ist, oder ob und welche andere Verhältnisse noch dabei mitwirken, bleibe dahingestellt.

Eine weitere sehr beträchtliche Zerstörung des Pflanzenwuchses erfolgt durch das Abplaggen, welches namentlich in der Kievietsdelle und den angrenzenden Dünenthälern durch die Eisenbahnverwaltung ausgeführt wird. Der Standort der *Platanthera bifolia* wird hierdurch ernstlich gefährdet.

Leider war auch zu bemerken, dass Botaniker nicht immer schonend mit den Pflanzen umgegangen waren. Der eine Strauch von *Empetrum nigrum* erschien so arg zugerichtet, dass er bei einer gleichen weiteren Behandlung wohl kaum noch lange vorhanden sein dürfte. Auf dem im vorigen Jahre so reich besetzten Standort von *Lycopodium clavatum* war kaum noch eine Spur davon vorhanden. Einem solchen rücksichtslosen Verfahren gegenüber erscheint die Frage berechtigt: ob es der Aufgabe eines Botanikers mehr entspricht, Pflanzen massenweise zu sammeln und dabei deren Standorte zu vernichten, oder die Pflanzen, namentlich die seltenen, nach Möglichkeit zu schonen?

Als Beobachtungen, die nach der neuesten, dritten Auflage der „Flora der ostfriesischen Inseln von Prof. Dr. Franz Buchenau", neu erscheinen, sind folgende hervorzuheben:

1. *Diplotaxis tenuifolia DC.* Einige Exemplare in den Dünen, südwestlich des Westdorfes; wohl eingeschleppt (22 8 97).

2. *Lathyrus silvester L.* Zahlreich auf der Böschung der Düne am Herrenbade; wohl ebenfalls, und zwar bei den Bauarbeiten eingeschleppt (19/8 97).

3. *Rosa rubiginosa L.*; ein alter, kaum $^1/_3$ m hoher Strauch in einem engen, tiefen Seitenthal der Kievietsdelle (26/8 97).

4. *Potentilla mixta Nolte.* In meiner Publikation in Nr. 2. 3 u. 4, Jahrg. 1897 dieser Zeitschrift hatte ich angegeben, dass ich diese Pflanze im August 1896 auf der Binnenwiese an der Franzosenschanze gefunden hätte. Herr Prof. Dr. Franz Buchenau erklärte hierauf in einer Mitteilung in Nr. 6 desselben Jahrgangs, dass die von Herr F. Wirtgen mit mir dort gesammelten Exemplare nach der Ansicht des Herrn Dr. W. O. Focke nicht zu *P. mixta*, sondern zweifellos zu *P. procumbens* gehören. In diesem Sommer habe ich nun nochmals mehrere Exemplare dort gesammelt und hier auf dem königl. botan. Museum in Berlin mit Originalexemplaren vom Prof. Nolte, sowie mit Exemplaren, die am Einfelder See von den Professoren Joh. Lange und A. Engler gesammelt worden sind, ver-

glichen. Es zeigt sich hiebei: dass die von mir gesammelten Exemplaren so vollständig mit den vorhin erwähnten übereinstimmen, als ob sie von demselben Standort entnommen wären. Hiernach glaube ich, die im vergangenen Jahre auf *Potentilla mixta Nolte* gegebene Bestimmung aufrecht erhalten zu müssen.

5. *Potentilla procumbens* × *silvestris*. An dem Nordrand der Binnenwiese, zwischen den dort häufig und vielfach im Gemenge stehenden Eltern (29/8 98). Bisher war dieser Bastard nur auf Norderney beobachtet (Prof. Dr. Franz Buchenau: Fl. d. ostfr. Ins. 3. Aufl. p. 119). Die auf diesem Standort vorhandene *P. procumbens Sibth.* ist die typische Form und wesentlich verschieden von der Pflanze an der Franzosenschanze.

6. *Gnaphalium silvaticum L.* Auf dem 1894 von Herrn F. Wirtgen am Fusswege von Upholm nach dem Fuskendöör in den Dünen entdeckten Standort waren in diesem Jahre wiederum einige Exemplare vorhanden (30/8 97).

7. *Centaurea jacea L.*, wovon (nach Prof. Dr. Franz Buchenau: Fl. d. ostfr. Ins. 3. Aufl. p. 182) früher nur einmal ein Exemplar am südlichen Rande der Binnenwiese und 1893 ein Exemplar beim elektrischen Leuchtturm gefunden worden sind, ein zahlreich besetzter Standort in einem Grasgarten, westlich von der Binnenwiese, an den Dünen, unterhalb der grossen Bake (14/8 97).

8. ***Pirola minor* × *rotundifolia*.** In der Dorndelle fand ich am 17. Aug. unter mehreren Exemplaren von *Pirola minor L.*, in deren Nähe auch vielfach *P. rotundifolia L.* stand, ein Exemplar, das nur ebenso hoch und wenigblüthig wie jene war, in der offen glockigen Form der Blüten aber der *P. rotundifolia L.* ähnlich erschien. Die nähere Untersuchung ergab, dass die Blätter zwar merkbar kleiner als bei *P. rotundifolia*, aber im übrigen von derselben Form und auch ebenso lang gestielt wie bei dieser Art waren. Der Schaft war dagegen wie bei der *P. minor* nur etwa 11 cm hoch und trug nur 6 Blüten, die wenn auch eine offen glockige Form hatten, so doch merklich kleiner als bei *P. rotundifolia* waren. Die Kelchzipfel waren wie bei dieser Art breit lanzettlich spitz, etwa halb so lang als die Kronblätter. Die Staubblätter lagen fast sämtliche wie bei *P. minor*, gerade und dicht an dem Griffel; nur ausnahmsweise waren einzelne aufwärts gebogen. Der Griffel war kürzer oder nur etwas länger als die Staubblätter, und wie bei *P. minor* gerade und an der Spitze ohne breiteren Ring. Ebenso war die Narbe wie bei *P. minor* fünfkerbig und breiter als der Griffel. Es wies mithin die Form der Blätter und Blüten auf *P. rotundifolia*, die Armblüthigkeit, sowie die Form der Staubblätter, Griffel und Narben hingegen auf *P. minor* hin. Bei einer solchen Mischung der Merkmale ist wohl mit gutem Grunde anzunehmen, dass die Pflanze ein Bastard der betreffenden beiden *Pirola*-Arten ist.

Pirola minor* × *rotundifolia* = *P. Graebneriana von Seemen n. hybr. Blätter rundlich mit sehr kurzer Spitze, zerstreut sehr klein gesägt, lang gestielt (Stiel so lang oder länger als das Blatt); Schaft aufrecht, etwa 11 cm hoch, armblüthig mit etwa 6 Blüten; Kelchzipfel breit lanzettlich, etwa halb so lang als die Kronblätter; Blumen-Krone offen-glockig (kleiner als bei *P. rotundifolia*); Kronblätter rötlichweiss; Staubblätter gerade und dicht dem Griffel anliegend, nur ausnahmsweise einzelne aufwärts gebogen; Griffel kürzer bis etwas länger als die Staubblätter, gerade, an der Spitze ohne verbreiterten Ring; Narben breiter als der Griffel, fünfkerbig; August. Insel Borkum.

9. *Callitriche*. Herr Prof. Dr. Franz Buchenau führt in seiner Flora der ostfriesischen Inseln *C. stagnalis Scop.* und *C. verna L.* als in diesem Gebiet vorkommend auf und äussert dabei, dass diese beiden Arten, da man sie meist ohne Früchte findet, weiter zu beobachten seien. Dieser Anregung habe ich zu entsprechen gesucht, indem ich auf dem Westlande die Gewässer an dem Aussendeich, sowie an dem Süd- und Nordrande der Aussenweide einer genauen Untersuchung unterzog. Das Ergebnis hierbei war folgendes: In den Gräben an dem Südrande der Aussenweide bis zum neuen Schlachthause hin stand eine meist

breitblättrige Form von *C. stagnalis Scop.*, die sehr reichlich blühte und Früchte trug. In den Gräben am südlichen Ende des Aussendeichs befand sich dieselbe Pflanze, aber weniger reich Früchte tragend. In der einen weiter nördlich liegenden Viehtränke stand unter einer schlankeren Form der *C. stagnalis* auf einem bestimmt abgegrenzten Fleck *C. hamulata Kützing*. In der Viehtränke und den Gräben am Nordrande der Aussenweide bei Upholm stand *C. stagnalis Scop. f. platycarpa Kützing = C. platycarpa Kütz.* in sehr schön ausgeprägter Form und *C. vernalis L.* Diese Bestimmungen sind nach genauer Vergleichung mit dem in dem Herbar des königl. botan. Museums zu Berlin befindlichen Original-Material von Kützing gegeben worden. Die *C. hamulata Kützing* war bisher auf den ostfriesischen Inseln nicht bekannt; auf dem Festlande kommt sie bei Bremen vor (Prof. Dr. Franz Buchenau: Fl. d. nordwestdeutsch. Tiefebene Nr. 338).

10. *Salix cinerea × repens.* Herr F. Wirtgen in Bonn hatte die Güte, mir die von ihm 1893 auf der Ostseite der Dorndelle gesammelten Weidenzweige vorzulegen, die von dem Herrn Prof. Dr. Haussknecht als *S. cinerea × repens* bestimmt worden sind (conf. Prof. Dr. Franz Buchenau: Fl. d. ostfr. Ins. 3. Aufl. p. 89). Diese Bestimmung vermag ich nicht für richtig zu halten. Unter den von mir 1894 auf Borkum gesammelten Blattzweigen befinden sich 3 Exemplare aus der Dorn- und Wasserdelle, welche mit den von Herrn Wirtgen gesammelten übereinstimmen. Sowohl ich wie der verstorbene Herr Oberförster Strähler haben diese Exemplare in voller Uebereinstimmung als zu einer der *S. aurita* nahe stehenden *S. aurita × repens* gehörend gehalten. Bei nochmaliger genauer Prüfung des vom Herrn Wirtgen und mir gesammelten Materials kann ich zu keiner andern Ansicht kommen. Für die Beimengung von *S. cinerea* sprechen keinerlei Merkmale. — An dem Nordrande der Wasserdelle befindet sich jedoch ein Exemplar, das, soweit lediglich nach Blattzweigen eine Bestimmung möglich ist, für den Bastard *S. cinerea × repens* gehalten werden muss. Die Form und Grösse der Blätter und Nebenblätter erinnert hier deutlich an *S. cinerea*, während die feine seidige Behaarung der unteren Blattfläche auf *S. repens* hinweist.

11. *S. caprea × repens.* In der Bandjedelle ragte aus dem niedrigen Gestrüpp von *S. repens* ein etwa 1 m hoher dünnästiger Strauch hervor, bei dem die Beschaffenheit der Rinde, sowie die Form der Blätter und Nebenblätter eine Beimengung von *S. Caprea* zur *S. repens* erkennen liess. Das Vorhandensein mehrerer Sträucher von *S. Caprea* in nächster Nähe sprach noch mehr für die Möglichkeit dieser Annahme.

12. *Polypodium vulgare L.* Auf den Süddünen fanden sich einzelne Stellen, an welchen die Wedel an der Spitze mehrfach geteilt waren und dadurch eine fast schopfartige Form angenommen hatten.

13. *Polystichium spinulosum DC.* Auch mehrfach auf den Süddünen. Dieser Farn ist somit über die sämtlichen Dünen des Westlandes verbreitet.

Beiträge zur Kenntnis der Flora des mähr.-schlesischen Gesenkes.

Von Josef Anders.

Angeregt durch B. Stein's Bemerkung in seiner Flechtenflora von Schlesien, dass aus den herrlichen Wäldern des Altvaters leider fast noch gar keine Flechten bekannt seien, unternahm ich im Juli 1887 eine Reise ins Gesenke, um insbesondere die dem Altvater vorgelagerten niederen Höhenzüge, sowie die Waldungen, welche die Lehnen des Hauptkammes bedecken, zu durchstreifen. Leider waren aber die Witterungsverhältnisse derart ungünstig, dass ich meinen Plan nur zum geringen Teile ausführen konnte. Unaufhörliche Regengüsse und undurchdringliche Nebel im Hochgebirge machten ein Eindringen in die dichten Wälder zur Unmöglichkeit, so dass ich von der Schäferei aus

nur in günstigen Momenten die Umgebung derselben, dann die Altvaterkuppe mit den Tafelsteinen, den Peterstein, die Hohe Heide, den grossen Kessel und Karlsbrunn besuchen konnte.

Im Nachstehenden gebe ich das Resultat meiner Sammelthätigkeit bekannt. Von lichenologischen Schriften über das Gebiet des mähr.-schles. Gesenkes standen mir B. Stein's Flechtenflora v. Schlesien (1879), sowie desselben Autors und E. Eitner's „Nachträge zur Flechtenflora Schlesiens" vom Jahre 1888, beziehungsweise 1895, zur Verfügung. Seltenere Arten, die für das Gesenke neu sind, erscheinen durch den Druck hervorgehoben.

A. *Phanerogamae:*

Carex caespitosa L. Sumpfige Waldstelle zwischen dem grossen Kessel und Karlsdorf. — *C. Buxbaumii Wahl.* Mit auffallend heller grünen Spelzen als in der Ebene. Abhang des Kessels mit *C. flava L.* — *C. aterrima Hpp.* Zahlreich an der Ostlehne des Petersteins, oberhalb der Schäferei. (Im Kessel beobachtete ich nur *C. atrata L.*, diese aber zahlreich.) — *C. vaginata Tsch.* Wächst auf dem sumpfigen Grunde des Kessels nur auf einer sehr beschränkten Stelle (50° 3′ 12″ nördl. Br., 34° 55′ östl. L. v. F.). — *C. pallescens L. f. alpestris* (Celakovsky: „Prodr. Resultate" 1893 p. 9). Hohe Heide, Altvater. — *Symphytum Bohemicum Schmdt.* Zöptau i. M. —, *Silene Gallica L.* Strassengraben b. Winkelsdorf, Felder bei Kleppel i. M. — *Vicia sepium L.* Noch im grossen Kessel. — *V. villosa Rth.* Verbreitet auf Getreidefeldern b. Zöptau und Kleppel i. M.

B. *Hepaticae:*

Reboulia hemisphaerica Raddi. Auf alten Kohlenmeilern bei Karlsbrunn.

C. *Lichenes:*

Usnea barbata (L.) β. dasypoga Ach. Häufig an Fichten zwischen der Schäferei und Karlsbrunn. — *Bryopogon jubatum (L.) β. implexum (Hoff.).* Ebendaselbst. γ. *chalybeiforme (L.).* Tafelstein des A.*) — *Alectoria nigricans (Ach.) f. pallida Stein* („Nachträge" 1895, p. 2). Bei der Schäferei. — *A. ochroleuca (Ehrh.).* P.**), spärlich. — *Cornicularia tristis (Web.).* Tafelsteine des A., ziemlich zahlreich, steril. — *Evernia prunastri (L.) β. gracilis Ach.* Alleebäume b. Kleppel i. M. — *E. furfuracea (L.).* Häufig um die Schäferei, aber nur steril. — *Stereocaulon tomentosum (Fr.).* Auf faulem Holz bei der Schäferei (teste Zahlbruckner). — *Cetraria islandica (L.) f. platyna (Ach.).* Fertil auf dem Plateau der Hohen Heide. — *Sticta Pulmonaria (L.).* An Alleebäumen in Karlsbrunn. — *Parmelia perlata (L.).* Ebendaselbst. Steril. — *P. tiliacea (Hffm.).* Fertil an Alleebäumen b. Kleppel u. Winkelsdorf i. M. — *P. hyperopta Ach.* An Fichten bei der Schäferei, fertil. — *P. aspidota (Ach.).* An Alleebäumen b. Kleppel, fertil. — *P. glabra Nyl.* (teste Zahlbruckner). Fertil an Alleebäumen in Karlsbrunn. — *P. encausta (Sm.).* A., spärlich. — *P. Fahlunensis (L.).* A. — *P. stygia (L.).* A. — *P. caperata (L.).* Kleppel. — *P. diffusa (Web.).* Fertil an Fichten bei der Schäferei mit *P. hyperopta Ach.* — *Physcia caesia (Hffm.).* P., Alleebäume bei Kleppel, fertil. — *Ph. obscura (Ehrh.) β. saxicola Mass.* A. P. — *Nephromium laevigatum (Ach.) α. genuinum Krbr.* Häufig an Sorbus der Petersteinlehne zwischen der Schäferei und dem Altvater, reichlich fruchtend. — *Peltigera aphthosa (L.).* P., Hohe Heide, steril. — *P. malacea (Ach.).* P., steril. — *P. venosa (L.).* In Felsspalten des Kessels, fertil. — *Gyrophora deusta (L.).* In schön ausgebildeten Rosetten im Kessel. — *Pannaria microphylla (Sw.).* Kessel. — *Placodium circinatum (Pers.).* A. — *Callopisma ferrugineum (Hds.) α. genuinum (Krbr.).* Häufig an Sorbus, oberhalb der Schäferei. — *Lecanora atra (Hds.) α. vulgaris Krbr.* A. P. — *L. badia (Pers.).* A. P. — *L. polytropa (Ehrh.) f. conglobata (Flk.).* A. P. — *Haematomma ventosum (L.).* A. — *Aspicilia verrucosa Ach.* Ueber Grimmiapolstern an den Tafelsteinen des A. — *A. cinerea (L.).* A. — *Thelotrema lepadinum Ach.* An Fichten zwischen der Schä-

*) A. = Altvater. — **) P. = Peterstein.

ferei und Karlsbrunn. — *Urceolaria scruposa* (*L.*). A. ♂. *albissima Ach.* Kessel. — *Psora demissa* (*Rutstr.*). A. — *Bacidia rubella* (*Ehrh.*). An Alleebäumen in Karlsbrunn. — *Biatora granulosa* (*Ehrh.*). A. — *B. uliginosa* (*Schrad.*) β. *humosa* (*Ehrh.*) Bei der Schäferei. — *Catocarpus badioater* (*Flk.*) β. *vulgaris Krbr.* A. — *Lecidella alboflava Krbr.* A. — *L. Sudetica Krbr.* A. — *L. assimilata* (*Nyl.*) α. *irrubata Th. Fr.* A. — *L. enteroleuca* (*Fr.*). Massenhaft an Sorbus bei der Schäferei mit *Callopisma ferrug.* — *Lecidea fuscoatra* (*L.*). P. — *L. macrocarpa* (*DC.*) α. *platycarpa* (*Ach.*) A. — *Lecanactis Dilleniana* (*Ach.*). A. — *Acolium inquinans Sw.* Fruchtscheibe sehr dünn, Rand stets deutlichst weiss bereift. Sporen zweizellig, braun; bei den von mir untersuchten Früchten 9—10 μ breit, 19—21 μ lang. Auf der Rinde alter Fichten am Wege von der Schäferei nach Karlsbrunn. — *Calicium hyperellum Ach.* Oberer Teil des Stiels und das Gehäuse rotbraun, wulstiger Ring am Stiele deutlich erkennbar. (Mit voriger.) — *Coniocybe furfuracea* (*L.*). Am Grunde von Fichten zwischen der Schäferei und Karlsbrunn, an Alleebäumen in Karlsbrunn.

Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen.

Von Hans Simmer in Dellach im Oberdrauthale.

(Fortsetzung.)

Auch eine Anzahl hübscher Moose, Pilze und Algen brachte ich heim, hingegen war die Phanerogamenflora noch immer im Wachstume weit zurück, ausser den früher genannten fand ich nur *Leucojum vernum*, *Crocus albiflorus* und *vernus* blühend.

Die günstige Witterung benützend, machte ich am 26. April 1897 wieder einen kleinen Ausflug. Von Drassnitzdorf aus ging ich auf Feldwegen und Waldsteigen gegen Osten, allmählich bergan steigend, oberhalb der Oertchen Grientschnig, Frallach, Goppelsberg, Oberberg und Berg über den Bergrücken, die Flarnitzen genannt, bis zu den Plachwiesen, wo mich der viele noch liegende Schnee in einer Höhe von 1600 m am weiteren Steigen hinderte. Ich wendete mich daher wieder südwestwärts, um bei langsamen Thalabgehen zu dem Waldwege beim Praschterhauser zu gelangen, auf welchem ich den Heimweg machte. Im Allgemeinen traf ich bei dieser Partie wenig Neues an; denn nur die alten Feldmauern und in der höheren Lage die Dächer der Almhütten und verkrüppelte Lärchen zeigten sich als bessere Standorte.

Ob des gar prächtig in's Land gezogenen Frühlings hatten wir zu früh frohlockt, es sollte nochmals anders werden! Schon seit Mitte April prangten Buchen und Lärchen in ihrem lichten Frühjahrskleide und bildeten im Kontraste zu dem dunklen Grün der Tannen und Fichten, den braunen Erdflächen der durch Lawinen abgeschürften Berglehnen, den weissen Häuptern unserer Berge und dem darüber gespannten wolkenlosen Himmelsblau herrliche Landschaftsbilder. Da brachte uns die Nacht vom 1. auf den 2. Mai 1897 eine — hier übrigens nicht seltene — Ueberraschung: ringsum war die Erde mit Schnee bedeckt, der selbst im Thale die Tiefe von 10 cm erreichte und Bäume und Sträucher tief zu Boden drückte. Doch nach zwei Tagen wäre dieser Rückschlag wieder ausgeglichen gewesen, wenn nicht am 6. und 12. Mai neuerliche Schneefälle, die im Orte Dellach den Boden 30 cm hoch, auf den Bergen aber noch viel höher begruben, erst den argen Schaden angerichtet hätten. So haben sich die „drei Eismänner" bei uns ganz nach alter, übler Sitte eingestellt, denn von Olang in Tirol bis St. Daniel in Steiermark war das Thal der Rienz und Drau tief verschneit. Unzählige Obstbäume wurden gebrochen, ganze Bestände junger Buchen und Lärchen geknickt und unberechenbarer Schaden durch die vielen zuthale gehenden Lawinen verursacht. Diese üble Witterung verhinderte mich längere Zeit an der Ausführung weiterer Partien, erst am 28. Mai konnte ich mich wieder auf den Weg machen.

Diesmal vom Gröfelhof ausgehend, stieg ich in nordwestlicher Richtung über Rittersdorf und Irschen bis gegen Zwickenberg, dann nordöstlich über den Ramprechterwald auf die Spitze des Rabon (1843 m), dann in östlicher Richtung zu den „drei Kammern" am Mocker, von wo ich über Oberdrassnitz und Suppersberg heimging. Der ganze Weg war weniger interessant, als ermüdend, vielfach auch wegen drohender Lawinenbrüche recht gefährlich. Immerhin brachte ich wieder eine Anzahl hübscher Arten heim. Nachstehend verzeichne ich die mir bei der letzten und bei dieser Partie wieder neu untergekommenen Flechtenarten:

Acarospora glaucocarpa, Acolium tigillare, Arthonia astroidea, Arthopyrenia fallax, punctiformis, Arthrosporium accline, Aspicilia verrucosa, Bacidia muscorum, Biatora Berengeriana, flexuosa, Callopisma luteoalbum, flavovirescens, salicinum, Catolechia pulchella, Cladonia cariosa, deformis, fimbriata, fimbriata cornuta, rangiformis, trachelyna, Coniangium exile, Diploschistes scruposus bryophilus, Diplotomma epibolium, Gyalecta cupularis, Gyalolechia aurella, Gyrophora cylindrica tornata, depressa, Imbricaria fuliginosa, physodes labrosa, physodes vittata, prolixa, Lecania cyrtella, Lecanora intumescens, piniperda, sambuci, subfusca, subfusca chlarona, subfusca glabrata, utricata, Lecidea confluens, jurana, platycarpa, Leptogium sinuatum, Ochrolechia pallescens corticola, tartarea androgyna, Opegrapha vulgata, Pannaria rubiginosa conoplea, Parmelia lithotea, obscura virella, pulverulenta, Pertusaria amara, globulifera, leioplaca, Platysma complicatum, fallax, pinastri, ulophyllum, Psora ostreata, Pyrenula nitida, Stereocaulon tomentosum †, tomentosum alpinum †, Stigmatomma clopimum, Ramalina fastigiata, Rinodina horiza, Thelotrema lepadinum, Toninia syncomista.

Sehr reich entwickelt traf ich bei meiner letzten Partie die Blütenpflanzen, die Sonnenwärme hatte in den wenigen letzten Tagen wahren Zauber ausgeübt. Ich will aus der grossen Zahl, welche ich schon blühend antraf, nur wenige hervorheben und zwar: *Rumex scutatus, Thesium alpinum, Daphne cneorum, Phyteuma orbiculare et spicatum, Hieracium bifurcum, Homogyne alpina, Bellidiastrum Michelii, Valeriana tripteris et montana, Lonicera alpigena et coerulea, Vincetoxicum officinale, Gentiana acaulis, utriculosa, excisa, verna et obtusifolia, Amelanchier vulgaris, Geum montanum et rivale, Potentilla anserina, aurea et rupestris, Alchemilla subsericea Koch, Dorycnium herbaceum, Carex alba et vulpina, Orchis sambucina, mascula, latifolia, incarnata et militaris, Platanthera bifolia, Cypripedium calceolus, Polygonatum officinale, Majanthemum bifolium, Ornithogalum umbellatum, Ajuga Genevensis, Globularia cordifolia, Myosotis alpestris, Veronica urticifolia, beccabunga, alpina, aphylla et agrestis, Pedicularis palustris, Pinguicula vulgaris et alpina, Primula auricula, elatior, farinosa et officinalis, Soldanella alpina et minima Hoppe, Erica carnea* (diese auch mit ganz weissen Blüten und braunen Staubgefässen), *Azalea procumbens †, Vaccinium uliginosum, Saxifraga Aizoon et cuneifolia, Atragena alpina †, Thalictrum minus et aquilegifolium, Anemone sulfurea, nemorosa, vernalis et alpestris, Trollius europaeus napellifolius Köp., Ranunculus ficaria, Erophila verna, Viola ericetorum, Dentaria digitata et enneaphyllos, Rubus saxatilis, Actaea spicata, Camelina sativa, Scleranthus perennis, Cerastium alpinum, Saponaria ocymoides, Silene inflata et viscosa, Polygala purpurea Neilr., vulgaris et amara, Rhamnus pumila, Mercurialis perennis, Geranium phaeum lividum, Oxalis Acetosella* und noch manche andere.

Schon am 31. Mai 1897 machte ich mich zu meiner fünften Partie auf den Weg. Wieder über Schmölz und Drassnitzdorf stieg ich zum Praschterhauser auf und ging von hier auf der sogenannten „alten Erzstrasse", die sich in fast horizontaler Richtung längs der Westlehne des Kleinen Knoten in einer Höhe von ca. 1100 m bis zur Einmündung des Kirschen- in den Gurskenbach hinzieht, bis zum Kirschenthale. Die ganze Westseite des Kleinen Knoten ist ausserordentlich steil und durch die vielen Felsstürze voll wechselnder Scenerien, deren Schönheit noch durch die vielen sehr alten Fichten und Tannen (das Terrain ist „Bannwald", die Bäume dürfen deshalb nie gefällt werden) sehr gewinnt. Im

Kirschenthale ging ich aufwärts bis zu den Rennsfeldwiesen und dann weiter auf einem der vielen Bergrücken gegen die Höhe des Rennsfeld (2413 m) zu. Circa 200 m unter dieser Spitze zwang mich jedoch der tiefe und durch die Sonnenwärme bereits sehr erweichte Schnee in nördlicher Richtung abzubiegen. Diese Bewegung hätte ich aber fast bitter zu bereuen gehabt, denn nach kaum 300 Schritten Weges, die ich im tiefen Schnee durchwatete, ich hatte eben wieder einen kleinen Felskamm erreicht, da brach der Schnee unter mir los. Zischend und pfeifend fuhr eine Lawine in meiner nächsten Nähe zuthale, die jedenfalls ich in Bewegung gebracht hatte. Wenn dieselbe auch nur sozusagen eine Miniatur-Lawine in der Breite von circa 40 m und in der Länge von 600 m war, so war doch der Anblick ein wahrhaft schauerlich-schöner. So sehr mich derselbe aber einerseits freute, so wurde ich andererseits doch durch denselben ein wenig erschreckt — es war eine kleine Mahnung zur Vorsicht! Kurz entschlossen, es war auch schon spät am Nachmittage, fuhr ich auf demselben Wege, den eben die „Lahne“ genommen hatte, auf meinen Stock gestützt ab, hatte dieselbe bald erreicht und überstiegen und ging durch den sogenannten Fadengraben hinaus zum Kirschenthale, der Erzstrasse, und auf dieser heimzu.

Mit allem Nötigen vorgesehen, traf ich schon am 3. Juni 1897 früh in Begleitung des gleichen Trägers, den ich bei der ersten Partie bei mir hatte, meinen sechsten Ausflug an. Ueber Rietschach nach Oberdrassnitz, der Weg war in der ausnahmsweisen grossen Sonnenhitze bis dahin recht ermüdend, stiegen wir auf zu den „drei Kammern“*), gingen von hier nordöstlich zum Kaiserwalde, und von da über die Mooswiesen zum Hochwalde, überall fleissig sammelnd, so dass es schon ziemlich spät geworden war, als wir die daselbst befindlichen Kammern erreicht hatten. Dieselben waren noch unbewohnt, aber Brennholz fanden wir genug vorrätig und duftiges Heu zu einer Lagerstätte auch, wir waren daher lustig und guter Dinge. Bald brodelte das Wasser zum Thee in unserem Kesselchen auf dem offenen Feuerheerde, und gar lieblich dufteten die mitgebrachten Fleischconserven. Wenn nur der vert . . . . . Rauch nicht gewesen wäre! Dieser aber quälte uns ganz unsäglich und biss uns die Augen blutigrot. Doch schliefen wir vorzüglich und machten uns früh am Morgen zum Aufstiege bereit, den wir über den Guggenbühel antraten. In der Südseite kamen wir auf einem schmalen Felskamme glücklich bis zur Höhe des Kleinen Hochkreuz (2573 m), doch sahen wir sofort, dass es unmöglich war, von hier auf die Spitze des eigentlichen Hochkreuz zu gelangen. Wir mussten nun einer vom andern in der Entfernung von 100 Schritten (wegen Lawinengefahr) die Schneefelder an der Südseite dieser Spitze nach Osten zu überschreiten und kamen nach vierstündigem, sehr ermüdenden Gehen auf das Rennsfeld und von hier über den Faden herab zur Erzstrasse, auf dieser nach Drassnitzdorf und spät abends heim.

(Fortsetzung folgt.)

Der Karakter der siebenbürgischen Flora.

Aus dem ungarischen Werke L. Simonkai's: *„Erdély edényes florájának helyesbitett foglalata“* übersetzt von J. Römer in Kronstadt.

(Fortsetzung.)

So sind denn die endemischen Pflanzen des diesseits des Königsteiges gelegenen Staatsteiles, wie diese tabellarische Zusammenstellung beweist, im Vergleich mit den Siebenbürgen eigenartigen Pflanzen unbedeutend. Zusammengehalten mit den 107 (recte 105) ausschliesslich eigenartigen und endemischen Arten Siebenbürgens bilden die 16 endemischen Pflanzen des andern Teiles blos $^1/_7$ jener. Diese grosse Verhältnissliste werden spätere Forscher wahrscheinlich zu Gunsten der Flora diesseits des Königsteiges verändern, besonders dadurch, dass manche endemisch siebenbürgische Pflanzen für die ganze Karpatenkette nachgewiesen werden; wahrscheinlich ist aber auch, dass wir manche spezifisch siebenbürgische

*) In Oberkärnthen heissen alle bewohnbaren Sennhütten „Kammern“.

Pflanzen noch nicht kennen. Besonders die südöstlichen und östlichen Grenzgebirge versprechen noch manchen Fund, einesteils, weil schon die hisherigen Bekannten von einer grossen endemischen Eigenart dieser Gegend zeugen, anderenteils weil bisher noch kein oder sehr wenige Botaniker und auch diese nur flüchtig dieselbe durchforscht haben. Diese Zusammenstellung beweist auch, dass von den ausschliesslich eingeborenen Pflanzen Siebenbürgens blos 34 Arten als solche angesehen werden können, welche in der Hochgebirgs- und Bergregion einheimisch sind; dagegen gehört die Mehrzahl von 58 Arten der Feld- und Hügellandschaft an. Hieraus lässt sich zweifellos beweisen, dass im Gebirgskranz Siebenbürgens nicht nur die Alpenflora wechselvoller und origineller ist, als in der Tátra und Fátra, sondern dass auch an den welligen Abhängen des zu Hügeln eingeschrumpften Gebirgskranzes die Schöpferkraft mächtiger wirkte, als auf dem ganzen Gebiet der Donauprovinz.

Gehen wir jetzt zur Vergleichung jenes Teiles der Pflanzenwelt über, welcher nicht endemisch ist und sehen wir, welchen Unterschied diejenigen Pflanzen Siebenbürgens und der Landesteile diesseits des Königsteiges zeigen, welche auch jenseits der nördlichen, westlichen, südlichen und östlichen Grenzen unseres Vaterlandes einheimisch sind.

Wir haben schon erwähnt, dass ein Teil der aus dem hohen Norden in unsere Karpaten eingewanderten Pflanzen sich über die östlichen Karpaten nicht erstreckt; andere dagegen, wie *Juncus castaneus Lam.*, sind bisher nur aus dem siebenbürgischen Hochgebirge bekannt und kommen in der Tátra nicht vor. Rücksichtlich der scandinavischen Flora ist die von Siebenbürgen um 4 Arten wohl ärmer, als die Pflanzenwelt der hohen Tátra und ihrer Umgebung.

In ähnlicher Weise ist die Zahl der westeuropäischen Pflanzen jenseits des Königsteiges geringer, als diesseits. Von solchen westeuropäischen Pflanzen, welche diesseits des Königsteiges nicht vorkommen, sondern nur wieder sprungweise in den östlichen Karpaten sich zeigen, können wir wohl 13 Blütenpflanzen und 2 Gefäss-Kryptogamen aufführen.

Es sind die nachfolgenden: *Arabis Oriensis Wulf, Draba Carinthiaca Hoppe, Potentilla Thuringiaca Bernh., Saxifraga cuneifolia L., Saxifraga sedoides L., Pleurogyne Carinthiaca Wulf, Gentiana lutea L., Gentiana utriculosa L., Euphorbia Carniolica Jacq., Scleranthus uncinatus Schur, Armeria alpina Willd. var.* — Zu diesen 11 Pflanzen kommen noch zwei ausserordentlich bemerkenswerte Pflanzen-Spezies hinzu, welche ausserhalb Siebenbürgen, beziehentlich ausserhalb der Ost-Karpaten ausschliesslich nur in den Pyrenäen einheimisch sind. Eine derselben ist *Carex Pyrenaica Whlbg.*, welche, von den Krassó-Szörényer Gebirgen angefangen, auf den Höhen des ganzen südlichen Grenzgebirges Siebenbürgens bis zu den Breazaer Höhen an vielen Orten in Menge vorkommt; die andere ist die auf den Bergen der Máramaros blühende *Gentiana Pyrenaica L.*, welche Janka heute nicht mehr für von der pyrenäischen Pflanze unterscheidbar hält. — Schliesslich führen wir als die zwei Gefäss-Kryptogamen, welche in West-Europa einheimisch sind und nach einem grossen Sprung nur in Siebenbürgen wieder vorkommen, die zwei Arten: *Allosorus crispus L.* und *Lycopodium chamaecyparissus A. Br.* an.

Diesseits des Königsteiges, besonders jenseits der Donau und in den Nord-Karpaten, können wir jedoch bedeutend mehr westeuropäische Pflanzen sammeln, was wir mit Rücksicht auf die westlichere Lage dieser Gegenden für natürlich erachten müssen. — Zusammen habe ich 49*) Blütenpflanzen und 1 Gefäss-Kryptogame als solche auswählen können, welche unser Vaterland mit der Flora von Westeuropa verknüpfen, in Siebenbürgen aber nicht mehr vorkommen.

Hier das Namens-Verzeichnis derselben: *Ceratocephalus falcatus Pers., Helleborus dumetorum W.R., Ranunculus divaricatus Schrank, Cardamine trifolia L., Arabis pauciflora Grimm, Arabis ciliata R.Br., Conringia Austriaca Jacq., Draba tomentosa Whlbg., Draba aizoides L., Erysimum strictum Fl.Wett., Alsine tenui-*

*) Es sind blos 48 in der Aufzählung.

folia Whlbg., Polycarpon tetraphyllum L., Herniaria hirsuta L., Elatine triandra Schk., Malva alcea L., Geranium Bohemicum L., Cytisus Austriacus L., Trifolium spadiceum L., Astragalus hypoglottis L., Astragalus sulcatus L., Orobus tuberosus L., Saxifraga caesia L., Saxifraga granulata L., Saxifraga mutata L., Astrantia alpina F. Schultz, Silaus pratensis Bess., Peucedanum officinale L., Bellidiastrum Michelii Cass., Buphthalmum salicifolium L., Anthemis Austriaca Jacq., Aronicum scorpioides Koch, Saussurea pygmaea Spr., Centaurea scabiosa L., Centaurea alpestris Hep., Crepis aurea Cass., Crepis alpestris Tausch., Crepis succisaefolia Tausch., Crepis blattarioides Vill., Pyrola umbellata L., Chlora serotina Koch, Globulari acordifoliaL., Primula integrifolia DC., Primula glutinosa Wulf., Samolus Valerandi L., Euphorbia verrucosa Jacq., Euphorbia dulcis Jacq., Typha minima Hoff. u. *Eriophorum alpinum L.* als die Blütenpflanzen, *Asplenium fontanum Bernh.* dagegen als die Gefäss-Kryptogame.

Der verhältnismässige Reichtum der siebenbürgischen Flora kann somit weder von der Pflanzenwelt Nordeuropa's, noch von der Westeuropa's herrühren, da diese, wie unsere Zusammenstellung beweist, in grösserem Verhältnisse auf die Flora der Gegend jenseits der Donau und auf die der Nordkarpaten Einfluss nehmen, als auf die Pflanzenwelt der Ostkarpaten.

Dagegen wendet sich der Würfel, wenn wir mit Rücksicht auf die südliche Pflanzenwelt die Vegetation unserer Gegenden in Betracht ziehen. Bei den aus dem Süden zu uns eingewanderten, also mediterranen Charakter zeigenden Pflanzen ist das Gleichgewicht nahezu hergestellt, wie das aus der folgenden Zusammenstellung hervorgeht:

Mediterrane Charakterpflanzen unserer Flora, welche nur in Siebenbürgen und den Nachbargebieten wachsen:

1. Delphinium fissum W.K., Papaver Pyrenaicum L., Thalictrum foetidum L., Roripa Pyrenaica L., Thlaspi alliaceum L., Saponaria bellidifolia Sm., Alsine recurva All., Cerastium ciliatum W.K., Scleranthus neglectus Roch, 10. Astragalus monspess. L., Saxifraga Pedemontana All., Cnidium silaifolium Jacq., Galium purpureum L., Anthemis montana L., Scorzonera rosea W.K., Gentiana orbicularis Schur, Linaria Dalmatica L., Primula suaveolens Bert., Plantago Cornuti Gouan., 20. Plantago recurvata L., Polygonum alpinum L., Quercus conferta Kit., Fritillaria tenella M.B., Aristolochia pallida W.K., Carex curvula All., 26. Poa violacea Bell.

Mediterrane Pflanzenarten unserer Heimat, welche nur diesseits des Königsteiges*) vorkommen:

1. Helleborus odorus W.K., Reseda inodora Rchb., Reseda Phyteuma L., Trifolium diffusum Ehrh., vesiculosum Savi., filiforme L., Dorycnium decumbens Jord. (Lotus gracilis W.K.), Medicago scutellata All., Astragalus exscapus L., 10. Vicia onobrychioides L., Lathyrus sphaericus Retz, Physocaulus nodosus Tausch., Valerianella coronata DC., pumila DC., Heliotropium supinum L., Cynoglossum pictum Ait., Anchusa Italica Retz., Alkanna tinctoria Tausch., Verbascum floccosum W.K., 20. Salvia Aethiopis L., Scutellaria columnae All., Verbena supina L., Inula spiraeifolia L, Trigonella gladiata Stev., (Euphorbia Dalmatica Vis.), Ophrys bicornis Sadl., Colchicum Bertolonii Ster., Scilla autumnalis L., 28. Cyperus Monti L.

Die Anzahl der direkt aus dem Süden, somit von der Balkan-Halbinsel zur Flora unserer Heimat sich zugesellenden Pflanzenarten lässt jedoch die Wage ganz zu Gunsten von Siebenbürgen ausschlagen.

Von ungarischen Pflanzen der Balkanhalbinsel, welche in Siebenbürgen nicht leben, kennen wir sicher nur eine, nämlich *Peganum Harmala L.*, deren beschränktes Vorkommen auf dem Gellértberg bei Budapest geradezu ein Rätsel ist, und die wahrscheinlich eine aus der Türkenzeit zurückgebliebene Gartenpflanze ist. Andere Pflanzen des Alföld,**) deren Verbreitungsbezirk nach Süden sich erstreckt, wie z. B. *Crataegus nigra W.K.* und *Crataegus pentagyna W.K.*, werden wahrscheinlich in Siebenbürgen auch noch gefunden; andere südliche Pflanzen hinwieder, wie z. B. *Campanula macrostachya W.K., Fraxinus Ornus L.*,

*) d. h. in Ungarn.
**) Ungarische Tiefebene.

Thesium elegans Roch, Tanacetum macrophyllum W.K., Senecio Carpaticus Herb., Sesleria coerulans Fried., Sesleria Heuffleriana Schur, welche selten auch diesseits des Königsteiges vorkommen, sind aus der Vergleichung gänzlich auszuschliessen, da sie in Siebenbürgen nicht nur vorkommen, sondern dort viel reichlichere Repräsentanten sind, als in den Teilen diesseits unseres Vaterlandes.

Gegenüber den paar balkanischen Pflanzen, welche jenseits der Donau und im Alföld vorkommen, ohne dass sie in Siebenbürgen einheimisch wären, können wir eine ganze Menge solcher interessanter Pflanzen des Balkans zusammenstellen, welche in unserem Vaterlande nur die Berglandschaft der Ostkarpaten bewohnen. Wir sehen unter ihnen den am Rande der schmelzenden Schneefelder gepflückten *Ranunculus crenatus W.K.* des Hochgebirges, die Felsen sprengende schmächtige *Silene Lerchenfeldiana Baumg.*, die sammetblätterige *Potentilla Haynaldiana Janka*, die rosenroten Spangen der *Bruckenthalia spiculifolia Salisb.*, und noch eine Reihe mit einander wetteifernder Pflanzenarten, wie z. B. *Arabis procurrens W.K., Erysimum cuspidatum M.B., Genista spathulata Spach, Dianthus giganteus Dllrv. Melandryum nemorale Heuff., Moehringia pendula W.K., Saxifraga Rocheliana Sternb., Seseli rigidum W.K., Galium flavescens Borbás, Galium Kitaibelianum Schult, Adenostyles Orientalis Boiss., Sempervivum Heuffelii Schott., Crepis viscidula Fröl., Achillea lingulata W.K., Achillea crithmifolia W.K., Senecio glaberrimus Roch., Centaurea Kotschyana Heuff., Leontodon asper W.K., Campanula abietina Grisb., Verbascum Hinkei Friv., Verbascum glabratum Friv., Plantago gentianoides Smith., Orchis saccifera Brogr., Sesleria rigida Heuff.*

Sehen wir schliesslich, wie viele von den der östlichen Flora eigentümlichen Pflanzen Siebenbürgen aufweist. Viele, wenigstens 49 Pflanzenarten mehr, wie die diesseits des Königsteiges fallenden Teile. — Zahlreiche Pflanzen der östlichen Flora sind im Alföld und jenseits der Donau zu Hause, doch unter ihnen nur 9, welche bisher sicher aus Siebenbürgen nicht nachgewiesen worden sind, und zwar: *Lepidium crassifolium W.K., Dianthus polymorphus M.B., Alsine glomerata Fenzl., Astragalus virgatus Pall., Astragalus contortuplicatus L., Peucedanum arenarium W.K., Doronicum Caucasicum M.B., Tragopogon floccosus M.B., Onosma setosum Ledeb.*

Aus dem nördlichen Oberungarn sind noch zwei östliche Pflanzen angegeben worden, welche bisher in Siebenbürgen noch nicht aufgefunden worden sind, nämlich *Tanacetum Sibiricum DC.* und *Rochelia stellulata Reichb.;* indessen konnte von diesen beiden die eine, *Rochelia stellulata*, auf dem einzigen angegebenen Standorte, dem Choč-Berge,*) in neuerer Zeit nicht gefunden werden.

Diesen gegenüber sehen wir in Siebenbürgen zuerst eine ganze Menge solcher östlicher Pflanzen, welche im Alföld, ja sogar jenseits der Donau vorkommen; solche sind z. B. *Ranunculus pedatus W.K., Sisymbrium junceum W.K., Brassica elongata W.K., Euclidium Syriacum L., Crambe Tatarica Seb., Bunias Orientalis L., Arenaria graminifolia Schrad., Acer Tataricum L., Astragalus linarifolius Pers., Astragalus dasyanthus Pall., Orobus pallescens M.B., Potentilla patula W.K., Trinia Kitaibelii M.B., Asperula Aparine M.B., Linosyris villosa L., Senecio vernalis W.K., Artemisia Pontica L., Senecillis Sibirica L., Echinops Ruthenicus M.B., Serratula radiata M.B., Vinca herbacea W.K., Onosma arenarium W.K., Scrophularia alata Gilib., Veronica foliosa W.K., Salvia nutans L., Ajuga Laxmanni L., Statice Gmelini Willd., Plantago tenuiflora W.K., Plantago maxima Juss., Polygonum patulum M.B., Iris arenaria W.K., Iris Hungarica W.K., Bulbocodium ruthenicum Bge., Allium Sibiricum Willd.*

Wir finden ferner 3 sibirische und 57 kaukasische Pflanzen, eigentlich solche südrussische Pflanzenarten, welche diesseits des Königsteiges nicht vorkommen; im ganzen also 60 eigentümliche Pflanzenvertreter. Wenn wir von dieser Summe, um jenen 11 Pflanzen, welche diesseits des Königsteiges vorkommen, aus Siebenbürgen jedoch noch nicht bekannt sind, das Gleichgewicht

*) Unweit Tepla auf der Bahnlinie Ruttka-Poprád in Nordungarn.

zu halten, auch eine entsprechende Zahl in Abzug bringen, so bleiben noch immer 49 solcher östlicher Pflanzenarten, welche in unserem Vaterlande jenseits der Grenzen der siebenbürgischen Flora nicht vorkommen.

Am wunderbarsten sind unter diesen Vertretern des Ostens die sibirischen Pflanzen; sie erregen deshalb ein solches Erstaunen, weil sie ausserhalb Siebenbürgen in Europa nirgends mehr zu treffen sind, ausserhalb Europa jedoch erst in Mittel- und Süd-Sibirien wieder auftreten. Solche sibirische Pflanzen sind: *Achillea impatiens L.*, *Saussurea serrata DC.* und *Allium obliquum L.* — Von allen dreien ist übrigens die Verbreitung eine sehr beschränkte: die *Achillea impatiens* kommt nur im Malomvölgy (Mühlthal) in der Nähe von Klausenburg vor und es ist möglich, dass sie dort nur verwildert ist: denn es ist bekannt, dass sie in den Zier- und botanischen Gärten häufig kultiviert wird. Das *Allium obliquum* hält sich nur in den steilen Felswänden der Thordaer Schlucht versteckt; die *Saussurea serrata DC.* dagegen, welche Czetz und Porcius wahrscheinlich richtig unter dem Namen *Saussurea alata* für eine neue Pflanzenart hielten, fristet ihre Existenz auf einem kleinen „Porta" genannten Erdfleck der Alpe Korongyis. — Ausser diesen drei Pflanzen haben unsere Botaniker auch mehrere andere Pflanzen der siebenbürgischen Flora für solche gehalten, welche ihrer Meinung nach, ausgenommen in Siebenbürgen, nur noch in Sibirien wieder angetroffen werden könnten. Für eine derartige Pflanze hielten sie die *Polygala Sibirica L.*, welche indessen ausser in Sibirien auch in Südrussland vorkommt, so dass der siebenbürgische Fundort mit dem sibirischen verbunden ist: als solche direkt aus Sibirien nach Siebenbürgen gelangte Pflanzen werden weiter angesehen: *Thlaspi cochleariforme*, *Comaropsis Sibirica*, *Libanotis Sibirica*, *Ferula Sibirica* und *Plantago Sibirica*. Aber diese 5 letzten Pflanzen weichen gemäss wichtiger Untersuchungen gewiss von den ähnlich benannten sibirischen Arten ab; denn unser siebenbürgisches *Thlaspi* ist nicht das *Thl. cochleariforme*, sondern unser einheimisches *Thl. Kovácsii Heuff.*; unser *Comaropsis* ist nicht *Comaropsis Sibirica De Candolle's*, sondern unsere endemische *Waldsteinia trifolia Roch.*: unsere *Libanotis* ist von der sibirischen Art sehr verschieden und wir müssen dieselbe nach Heuffel *Libanotis leiocarpa* benennen: unsere *Ferula* hat schon Lédebour als *Ferula Sadleriana* unterschieden: endlich hat Schur das für siebenbürgisch gehaltene *Plantago* richtig mit dem neuen Namen *Plantago Schwarzenbergiana* versehen. (Forts. folgt.)

Noch einmal über den Tausch nach Wert.

Da mir der Herausgeber dieser Zeitschrift gütigst möglich gemacht, noch vor meiner Abreise nach Grönland den in der vorigen Nummer voraus verkündigten Artikel von J. Dörfler zu sehen, so erlaube ich mir noch ein paar durch denselben veranlasste Bemerkungen. Im zweiten Teil seines Artikels, wo sich Dörfler gegen mich wendet, behauptet er zuerst, ich hätte versucht nachzuweisen, dass die schwedischen Tauschvereine schon Jahrzehnte voraus auf gleiche Weise tauschten, wie es jetzt in der Wiener botanischen Tauschanstalt geschieht. Dieses habe ich aber keineswegs gesagt, sondern nur, dass das Prinzip des Tausches nach Wert der Spezies nichts neues sei, da es bei uns schon seit 1830 zur Anwendung gekommen. Dass Dörflers Tauschmodus eine neue, von ihm selbst erdachte Form der praktischen Anwendung dieses Prinzips ist, habe ich dagegen keineswegs bestreiten wollen. Natürlich ist die schwedische Tauschmethode für eine Tauschanstalt, deren Korrespondenten über ganz Europa oder gar über noch weitere Gebiete verteilt sind, in ihrer ursprünglichen Form nicht praktisch, und ich habe sie auch nie den ausser-skandinavischen Vereinen empfehlen wollen. Die Vereine in Lund und Upsala haben aber immer als ihr wichtigstes Ziel aufgefasst, dem Studium der Botanik in Schweden, und zwar besonders an den beiden Universitäten, zu nützen. Dass unser Tauschmodus hierfür zweckmässig ist, ist wohl unzweifelhaft, da ja die hiesigen Botaniker

immer in erster Reihe darauf hingewiesen sein müssen, eine möglichst gründliche Kenntnis der Flora des eigenen Gebiets zu erwerben. Wenn nun Dörfler sagt, dass unsere Tauschmethode einseitig sei, so kann dieses wohl von seinem Gesichtspunkte aus gewissermassen richtig sein, das angeführte Beispiel kann aber doch wohl kaum hierfür den Beweis liefern. Es ist nämlich kaum anzunehmen, dass finnländische Exemplare von *Atragene alpina* mit drei Einheiten bewertet werden würden, da die Pflanze standörtlich eine grosse Seltenheit ist, und deshalb immerhin einen höheren Wert erhalten müsste, als z. B. Exemplare aus Oesterreich. Exemplare einer bei uns seltenen Pflanze werden auch niedriger bewertet, wenn sie aus einem Gebiete stammen, wo die Art häufig ist.

Es ist allerdings richtig, dass die schwedischen Vereine früher, als noch wenige Pflanzen aus ausser-skandinavischen Ländern hier in den Tausch gelangten, diese bequemlichkeitshalber zu einem Durchschnittswerte berechneten. Nachdem sich aber, was besonders den Verein in Lund betrifft, eine stets wachsende Anzahl von ausländischen Botanikern anzuschliessen anfing — dieses spricht wohl doch dafür, dass unser Tauschmodus ihnen nicht so unbrauchbar scheint — wurde es natürlich notwendig, auch für die ausser-skandinavischen Pflanzen eine mehr detaillierte Bewertung einzuführen. Dass dieses aber auf Dörflers Anregung geschehen, lässt sich wohl kaum beweisen — es ist eben eine ganz konsequente Entwickelung unseres eigenen Prinzips.

Lund, 30. Mai 1898. Herman G. Simmons.

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae"

von A. Kneucker.

IV. Lieferung 1898.

Nr. 91. ***Carex physodes M. Bieb.*** Mém. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Mosc. Tom. II. p. 103—105 (1809).

Auf Wüstenflugsand (Alluvium) sandiger Hügel in der transcaspischen Steppe, nördlich von Aschabad (Asien) sehr häufig. Begleitpflanzen: *Aristida pungens Desf., Secale fragile M.B., Iris Soongarica Schrenk, Rhizopetalum Karelini Fisch., Calligonum microcarpum Borszcz, Salsola arbuscula Pall., S. subaphylla C.A.M., Astragalus Lehmannianus Bnge., A. ammodendron Bnge., Schismus minutus R. et S., Smirnowia Turcestana Bnge.* etc.

Circa 210 m ü. d. Ocean; 37° 56′ n. Br. u. 76° 3′ östl. v. F.; 14. März u. 2. April 1897. leg. D. Litwinow.

Diese äusserst interessante Art, welche bis jetzt wohl nur in seltenen Fällen in den Besitz europäischer Sammler gelangt sein dürfte, verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Litwinow, welcher die Pflanze in verschiedenen Entwickelungsstadien in geradezu mustergiltiger Weise präparierte und auch in derselben Weise präpariert die *C. stenophylla Whlbg. v. curaica* für die „Car. exs." einsandte. Dieser eifrige Botaniker wird auch fernerhin für mein Exsiccatenwerk thätig sein und hat für Herbst dieses J. *C. diluta M.B.* und eine neue Form der *C. divisa Huds.* in Aussicht gestellt. A. K.

Nr. 92. ***Carex leporina L.*** Sp. pl. ed. I. p. 973 (1753) = *C. nuda Lam.* fl. fr. II. p. 172 (1778) = *C. mollis Gilib.* exerc. phyt. II. p. 546 (1792) = *C. ovalis Good.* trans. linn. soc. II. p. 148 (1794) = *C. brizoides Geners.* el. n. 857 (1798) = *Vignea leporina Rchb.* fl. exc. p. 58 (1730).

An Waldrändern und an Waldwegen bei Ettlingen in Baden; Buntsandsteinregion. Begleitpflanzen: *C. pilulifera L., pallescens L., contigua Hoppe, divulsa Good., Hypericum pulchrum L.* etc.

Ca. 180 m ü. d. M.; 48° 7′ n. Br. u. 26° 6′ östl. v. F.; 15. Juni 1898. leg. A. Kneucker.

Nr. 93. ***Carex leporina L. v. argyroglochin (Hornem.)*** Plant. p. 927 (1891) et fl. dan. t. (1710). = *Vignea argyroglochin Rchb.* fl. exc. p. 58 (1830).

In dem feuchten und schattigen Buchenhochwald hinter Ettlingen in Baden, in der Nähe des sogen. Steinbrunnens; Buntsandsteingebiet. Begleitpflanzen: *C. brizoides L., pendula Huds., pilulifera L., remota L., pallescens L., Festuca silvatica Vill., Lysimachia nemorum L., Veronica montana L., Stellaria nemorum L., graminea L., Luzula maxima DC., Rubus hirtus W. et K.* etc. (Der Standort ist derselbe wie bei Nr. 10 in Lief. I.)

Ca. 160 m ü. d. M.; 48° 6′ n. Br. u. 26° 5′ östl. v. F.; 1. Juli 1895 und 4. Juli 1897. leg. A. Kneucker.

Zwischen der Varietät *argyroglochin* und der Stammform giebt es je nach der mehr oder weniger schattigen Lage des Standortes eine Reihe Uebergangsformen. Eine derselben gedenke ich später ebenfalls zur Ausgabe gelangen zu lassen. Auch sind Exemplare mit einem langen, den Halm überragenden Deckblatt nicht selten. Nach einem Bastarde zwischen *C. argyroglochin* und der mit ihr sehr häufig zusammenwachsenden *C. remota L.* habe ich jedoch schon seit Jahren hier vergebens gesucht. A. K.

Nr. 94. ***Carex elongata L.*** Sp. pl. ed. I. p. 974 (1753) = *C. canescens Poll.* pl. pal. n. 881 (1777) = *C. divergens Thuill.* fl. par. p. 481 (1790) = *C. multiceps Gaud.* etr. de fl. p. 78 (1804) = *Vignea elongata Rchb.* fl. exc. p. 59 (1830).

Feuchte und sumpfige Stellen des Durlacher Waldes (Laubmischwald) bei Karlsruhe in Baden. Geol. Unterlage: Sandiges Diluvialgerölle. Begleitpflanzen: *C. vesicaria L., paludosa Good., brizoides L., remota L., acuta L.* etc. (Der Standort ist derselbe wie bei Nr. 36 in Lief. II.)

Ca. 117 m ü. d. M.; 48° 49′ n. Br. u. 26° 2′ östl. v. F.; 21. Mai 1895. leg. A. Kneucker.

Nr. 95. ***Carex elongata L. var. Gebhardi (Wlld.)*** ap. Schkr. car. II. p. 22 (1806) = *C. elongata L. b. pauciflora Heinsh.* Flor. ingr.

Auf Torfboden (Alluvium) in einem Kiefernwalde bei dem Dorfe Birevo im Kreise Klin des Gouvernements Moskau (Russland). Begleitpflanzen: *C. loliacea L., tenella Schkr., Pirola uniflora L.* etc.

Ca. 165 m ü. d. M.; 56° 33′ n. Br. u. 56° 45′ östl. v. F.; 30. Mai 1898. leg. A. Petunnikov u. D. Ssyreistschikov.

Nr. 96. ***Carex tenella Schkr.*** Car. I. p. 23 (1801) = *C. Blyttii Nyl.* spic. fl. fenn. II. p. 35 (1843—46).

Auf Torfboden (Alluvium) in einem Kiefernwalde bei dem Dorfe Birevo im Kreise Klin des Gouvernements Moskau (Russland). Begleitpflanzen: *C. loliacea L., Gebhardi Willd., Pirola uniflora L.* etc. (Standort derselbe wie bei Nr. 95.)

Ca. 165 m ü. d. M.; 56° 33′ n. Br. u. 56° 45′ östl. v. F.; 8. Juni 1897. leg. D. Ssyreistschikov.

Nr. 97. ***Carex loliacea L.*** Sp. pl. ed. I. p. 974 (1753) = *Vignea loliacea Rchb.* fl. exc. p. 57 (1830).

Auf Torfboden (Alluvium) in einem Kiefernwalde bei dem Dorfe Birevo im Kreise Klin des Gouvernements Moskau (Russland). Begleitpflanzen: *C. tenella L., Gebhardi Wlld., Pirola uniflora L.* etc. (Standort genau derselbe wie bei Nr. 95 u. 96.)

Ca. 165 m ü. d. M.; 56° 33′ n. Br. u. 56° 45′ östl. v. F.; 8. Juni 1897. leg. A. Petunnikov.

Nr. 98. ***Carex canescens L.*** Sp. pl. ed. I. p. 974 (1753)*) = *C. brizoides Huds.* fl. angl. p. 406 (1762) = *C. elongata Leers.* fl. herb. t. 14 (1775) = *C. cinerea Poll.* pl. palat. II. p. 571 (1777) = *C. Richardi Thuill.* fl. par. p. 482 (1790) = *C. curta Good.* in trans. linn. soc. II. p. 145 (1794) = *Vignea canescens Rchb.* fl. exc. p. 58 (1830). (Vorstehende Synonyme sind aus Richter, K., Plantae Europaeae p. 151 (1890) entnommen.

Auf Sumpfwiesen im Alluvialgebiet des roten Vogesensandsteins am Rande eines sumpfigen Wäldchens, zwischen Kapsweier und Altenstadt in der bayr. Rheinpfalz, nahe der elsäss. Grenze, unweit von Weissenburg. Begleitpflanzen: *Carex echinata Murr., Buxbaumii Whlbg., stricta Good., paradoxa Wlld., vulgaris Fr., Davalliana Sm., Drosera rotundifolia L., Carum verticillatum Koch, Galium palustre L.* etc.

Ca. 125 m ü. d. M.; 49° 2′ n. Br. u. 25° 42′ östl. v. F.; 27. Mai 1896. leg. A. Kneucker.

Nr. 99. ***Carex canescens L. f. subloliacea Laest.*** in Hrtm. hdb. ed. IV. p. 299 (1843) = *C. Lapponica O. F. Lang* in Flora XXIV. p. 539 (1841).

In Torfmooren (alluvialer Lehm) bei dem Kirchdorfe Kossina im Kreise Moskau (Russland). Begleitpflanzen: *Carex globularis L.* nebst anderen Sumpfpflanzen.

Ca. 130 m ü. d. M.; 55° 42,5′ n. Br. u. 55° 29′ östl. v. F.; 20. Juni 1893. leg. A. Petunnikov.

Nr. 100. ***Carex vitilis Fr.*** Nov. mant. III. p. 137 (1842) = *C. gracilis Schk.* Car. I. Nr. 37 (1801).

Im Torfsumpfe am Waldrande eines Kiefernwaldes (alluvialer Lehm) bei dem Kirchdorfe Kossina im Kreise Moskau (Russland). Begleitpflanzen: *Carex globularis L.* nebst anderen Sumpfpflanzen. Standort derselbe wie bei vor. Nr.

Ca. 130 m ü. d. M.; 55° 42,5′ n. Br. u. 55° 29′ östl. v. F.; 27. Juni 1896, 27. Mai u. 9. Juni 1897. leg. A. Petunnikov u. D. Ssyreistschikov.

Nr. 100 a. ***Carex vitilis Fr.***

Am Rande eines Kiefernwaldes, ganz dicht an einem Torfmoore (alluvialer Lehm) in der Nähe des Kirchdorfes Ramenskoë im Kreise Bronnizy des Gouvernements Moskau. Begleitpflanzen: *C. canescens L., globularis L., Vaccinium Vitis Idaea L., Potentilla Tormentilla Schrk.* etc.

Ca. 123 m ü. d. M.; 55° 35′ n. Br. u. 55° 54′ östl. v. F.; 27. Juni 1896, 22. Mai u. 21. Juni 1897. leg. A. Petunnikov u. D. Ssyreistschikov.

Nr. 101. ***Carex Linkii Schkuhr*** Riedgr. II. p. 39. (1806) = *C. longiseta Brot.* Flor. lusit. I. p. 63 (1804) = *C. gynomane Bert.* pl. lig. II. p. 43 (1806) = *C. tuberosa Degl.* ap. Lois. fl. gall. II. p. 629. (1807) = *C. sarda Lk.* en. II. p. 328 (1833) = *C. distachya Desf.*

Beim alten Kastell von Portofino in Italien (Riviera di Levante) im Schatten von Oliven und in Mauerspalten; geol. Unterlage: Nagelfluh. Begleitpflanzen *Polypodium serratum Gr. Godr., Carex Halleriana Asso* und *basilaris Jord.*

Ca. 50 m ü. d. M.; 44° n. Br. u. 27° 40′ östl. v. F.; 24. April 1898. leg. G. Kükenthal.

Nr. 102. ***Carex nitida Host.*** gram. I. p. 53 (1801) = *C. globularis Vill.* pl. dauph. II. p. 211 (1787) = *C. alpestris Lam.* enc. III. p. 389 (1789) = *C. verna Schk.* car. p. 89 (1801) = *C. alpina Sut.* fl. helv. II. p. 253 (1802) = *C. liparicarpos Gaud.* etr. de fl. p. 953 (1804) = *C.*

*) Siehe die Aufsätze Kükenthal's und Petunnikov's p. 1 u. 195 (1897) und p. 89 (1898) dieser Zeitschr., welche den Formenkreis der *C. canescens L.* zum Gegenstand haben. Die mit Nr. 100 nahe verwandte *C. Persoonii O. F. Lang* wurde in Lief. I. unter Nr. 14 ausgegeben.

badia Pers. syn. II. p. 541 (1807) = *C. lucida Clairv.* man. p. 293 (1811) = *C. brevirostrata Poir.* enc. suppl. III. p. 273 (1813) = *C. Lamarckii Sm.* in Rees Cycl.

Auf sehr losem Geröll und Geschiebe unter lichtem Nadelmischwald, unmittelbar am Fusse senkrecht abstürzender Felswände, auf sehr abschüssigem Terrain bei St. Niklaus, unterhalb des Dorfes Binn im Canton Wallis (Schweiz), am Eingange der Schlucht „Twingen", rechtes Ufer der Binna. Begleitpflanzen: *Calamagrostis montana Host, Gypsophila repens L., Actionema saxatile A.Br., Matthiola valesiaca Gay, Teucrium montanum L., Ononis rotundifolia L., Laserpitium Siler L.* etc.

Ca. 1360 m ü. d. M.; 46° 24′ n. Br. u. 25° 10′ östl. v. F.; 8. August 1897.
leg. A. Kneucker.

Nr. 103. ***Carex conglobata Kit.*** in Willd. Sp. pl. IV. p. 281 (1805) = *C. nitida Ledeb.* f. Alt. IV. p. 226.

Auf Sandhügeln der Pussta „Pótharasztja" bei Monor in Ungarn; Comitat Pest. Begleitpflanzen: *Alsine verna Bartl., Astragalus virgatus Pall., Onosma arenarium W.K., Arenaria leptoclados Guss.* etc.

Ca. 150—200 m ü. d. M.; 47° 18′ n. Br. u. 37° 5′ östl. v. F.; 20. Juni 1897.
leg. J. Wagner.

Obgleich ich vorstehende Pflanze genau untersucht habe, bin ich nicht imstande, wesentliche Unterscheidungsmerkmale zwischen ihr und der unter Nr. 102 aufgeführten *nitida Host* zu finden. Auch mein Freund Kükenthal vermag *conglobata Kit.* nicht von *nitida* zu unterscheiden. Ausserdem passt die Kitaibel'sche Originaldiagnose, welche mir Herr J. Anders durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. L. Celakovsky vermittelte, auch vollständig auf *C. nitida All.* Da mir nun der Sammler dieser Pflanze, Herr Professor Hans Wagner in Kis-Kún-Félegyháza versichert, dass es sich bei vorliegender Pflanze thatsächlich um die Kitaibel'sche *C. conglobata* handle und er dieselbe auch unter diesem Namen in bot. Tauschvereinen verbreitete, so gebe ich dieselbe unter besonderer Nummer aus.

Dr. Gustav Kunze beschreibt die Kitaibel'sche *C. conglobata* als gute Art nochmals eingehend in seinem „Supplemente zu Schkuhr's Riedgräsern" 1840 bis 1850 p. 14—16 und bildet auserdem dieselbe auf Tafel III. ab. Am Schlusse fasst er p. 15 die Unterschiede zu *C. conglobata* und *obaesa* zusammen, welche ich hier wiedergebe. „Durch die grossen, locker stehenden Schläuche, deren Schnabel nicht häufig und an der hinteren Seite gespalten ist, durch die etwas stachelspitzigen weiblichen Schuppen, sowie durch etwas breitere, weniger zusammengeschlagene Blätter ist *C. conglobata* von *C. verna Schk.* (= *nitida Host*) zu unterscheiden." A. K.

Nr. 104. ***Carex pilulifera L.*** Sp. pl. ed. I. p. 976 (1753) = *C. filiformis Poll.* pl. palat. II. p. 581 (1777) = *C. alba Bast.* ess. p. 338 (1809).

Unter Kiefern im sogenannten lutherischen Wäldchen bei Mühlburg unweit Karlsruhe in Baden auf Sandboden: Diluvium. Begleitpflanzen: *Anthericum Liliago L., Carex pallescens L., Luzula albida DC., Crepis virens Vill., Hieracium vulgatum Fr.* etc.

Ca. 115 m ü. d. M.; 49° 2′ n. Br. u. 26° 1′ östl. v. F.; 18. Mai 1898.
leg. A. Kneucker.

Nr. 105. ***Carex pilulifera L. f. longebracteata Lange*** Haandb. dansk. Flora 3. Aufl. p. 694 (1864) = *C. p. v. Leersii Ridl.* Journ. of bot. 1884.

Unter Kiefern im sogenannten lutherischen Wäldchen bei Mühlburg unweit Karlsruhe in Baden auf Sandboden: Diluvium. Begleitpflanzen: *Carex pallescens L., Anthericum liliago L., Luzula albida DC., Crepis virens Vill., Hieracium vulgatum Fr.* etc. (Standort derselbe wie bei Nr. 104.)

Ca. 115 m ü. d. M.; 49° 2′ n. Br. u. 26° 1′ östl. v. F.; 18. Mai 1898.
leg. A. Kneucker.

Vorstehende Form ist, wie auch die unter Nr. 109, von nur untergeordneter Bedeutung. An manchen Stellen ist die Form *longebracteata* vorherrschend, an manchen aber die Normalform. Ausserdem sind auch Exemplare nicht selten, die zugleich Halme mit langen und mit kurzen Deckblättern besitzen. A. K.

Nr. 106. ***Carex ambigua Lk.*** in Schrad. journ. p. 308 (1799) = *C. vallesiaca Whlbg.* in Act. holm. p. 155 (1803) = *C. olyssiponensis Stend.* syn. gl. II. p. 204 (1855) = *C. oedipostyla Duv.-Jouv.* in Bull. S. B. F. XVII. p. 257 (1870). (Vorstehende Synonyme sind aus Richter, K., Plantae europ. p. 158 (1890) entnommen.)

Auf Hügeln bei Cannes in Südfrankreich; krystallin. Schiefer. Begleitpflanzen: *Pinus maritima Poir., Lavandula stoechas L., Arbutus unedo L., Erica arborea L., Silene Gallica L., Asterolinum stellatum Flora Portug.*

Ca. 100—200 m ü. d. M.; 43° 33′ n. Br. u. 24° 40′ östl. v. F.; 2. Mai 1898. leg. Clarence Bicknell.

Nr. 107. ***Carex basilaris Jord.*** obs. III. p. 246 (1846).

Auf bewaldeten Hügeln bei Menton in Südfrankreich; Sandboden (Eocän). Begleitpflanzen: *Pinus maritima Poir., Lavandula stoechas L., Luzula Forsteri DC.*

Ca. 50—100 m ü. d. M.; 43° 46′ n. Br. u. 25° 9′ östl. v. F.; 14. April 1898. leg. Clarence Bicknell.

Nr. 108. ***Carex Transsilvanica Schur.*** Verh. S. V. II. p. 67 (1851) = *C. Halleriana Grisb. et Sch. non Asso* iter hung. in W. Arch. p. 360 (1852).

Auf lehmigem Boden von Waldwiesen und entblössten Waldstellen bei Langenthal (Hosszuaszó) in Siebenbürgen. Begleitpflanzen: *Carex montana L., Michelii Host., pallescens L., Brunella vulgaris L., laciniata Lam., intermedia* etc.

Ca. 300—350 m ü. d. M.; 46°—47° n. Br. u. 41°—42° östl. v. F.; 16. Mai u. 2. Juni 1898. leg. J. Barth.

Carex Transsilvanica kommt auch sonst in Siebenbürgen vor und steigt bis zu den Voralpen hinauf auf verschiedenen Bodenunterlagen, selbst auf Glimmerschiefer gedeihend. J. Barth.

Nr. 109. ***Carex caryophyllea Lat. f. longebracteata (G. Beck)*** Fl. v. Niederöst. p. 138 (1890) = *C. praecox Jacq. f. longebracteata G. Beck* fl. v. Niederöst. (1890).

Auf sandigem berastem Boden des Hochgestades zwischen Mühlburg und der Appenmühle, unweit Karlsruhe in Baden; Diluvium. Begleitpflanzen: *Poa pratensis L. v. angustifolia (L.), Hieracium Pilosella L. f., Thlaspi perfoliatum L., Artemisia campestris L.* etc. (Standort derselbe wie der von Nr. 22 in Lief. I.)

Ca. 114 m ü. d. M.; 49° 1′ n. Br. u. 26° 1′ östl. v. F.; 1., 7. u. 11. Mai 1897, 22. April u. 2. Mai 1896 u. 29. April 1897. leg. A. Kneucker.

(Nr. 86a III.*) ***Carex Grioletii Roem.*** in Schk. Riedgr. II. p. 76 (1806) = *C. grisea Viv.* fl. it. fragm. p. 186 (1808).

Grasige Felsabhänge am Meere zwischen Rapallo und Zoagli in Italien (Riviera di Levante) unter Kiefern (*Pinus maritima*) und zahlreicher im hohen Gras der darunter liegenden Oliventerrassen; schieferiger Kalk? Begleitpflanzen: *Arbutus unedo L., Allium triquetrum L., Euphorbia dulcis Jacq., Ranunculus bulbosus L., Muscari comosum Mill., Lotus ornithopodioides L., Hypochoeris radiata L., Cephalanthera ensifolia Rchb., Coronilla emerus L., Gladiolus segetum Ker., Carex silvatica Huds., Carex basilaris Jord., f. tenella Kükenth.* etc.

Ca. 30 m ü. d. M.; 44° n. Br. u. 27° östl. v. F.; 2. Mai 1898. leg. Georg Kükenthal.

*) Die in Klammer gesetzten Zahlen bedeuten, dass unter der betr. Zahl die Pflanze früher schon einmal ausgegeben wurde. Die beigesetzte röm. Zahl giebt die betr. Lief. an.

Carex Grioletii Roem., bisher nur von Ceriana bei San Remo, Pegli bei Genua, Chiavari und Pisa bekannt, wurde von mir im Frühjahr 1898 an 3 neuen Standorten gefunden, welche die Verbindung zwischen den west- und ostligurischen älteren Stationen herstellen, nämlich an dem oben beschriebenen Abhange bei Rapallo in Mengen, ferner in geringerer Ausdehnung in dem Thal zwischen Santa Margherita und San Lorenzo auf kurzbegrasten Hängen unter Kastanien, und endlich in einem Stock auf einer mit Kastanien bewachsenen Anhöhe oberhalb Camogli. Nach diesen in ziemlich eng begrenztem Gebiet gemachten Entdeckungen dürfte zu vermuten sein, dass *C. Grioletii* längs der ganzen ligurischen Küste verbreiteter ist, als man seither geglaubt hat. G. K.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Bubani, P., Flora Pyrenaea per ordines naturales gradatim digesta. Opus posthumum editum curante O. Penzig, in athenaeo Genuensi Botanices Professore. Verlag v. Ulrico Hoepli Milano. 1. Bd. 551 S. Preis 20 L.

Im Verlag von Ulrich Hoepli in Mailand erschien nunmehr 10 Jahre nach des Verfassers Tode der erste Band seiner „Flora Pyrenaea", der Arbeit eines langen Lebens. Verf. hat seit 1836 mehrere Dezenien hindurch alljährlich die Pyrenäen bereist und seine Funde mit den Pflanzen des in Toulouse liegenden Herbars von Lapeyrouse verglichen. Bis kurz vor seinem Tode verbesserte und bereicherte er immer noch das schon 1873 in rund 3000 Folioseiten abgeschlossene Manuskript. Das Buch enthält Standortsangaben aus den Pyrenäen so reichlich wie kein anderes, ausserdem eine Fülle kritischer Beobachtungen. Die Litteraturnachweise sind mit erstaunlichem Fleisse zusammgetragen und zeugen von einer ganz aussergewöhnlichen Kenntnis der alten Litteratur: bis auf Homer u. die Bibel zurück verfolgt er, soweit das thunlich, jede Pflanze. Die Brauchbarkeit erleidet vielleicht dadurch einige Einschränkung, dass das Buch weniger zur Bestimmung geeignet ist, ferner durch seine archäistische Nomenklatur und dann durch Preis und Umfang. Immerhin haben sich Verleger und Herausgeber, der nach dem Willen des Verfassers nichts änderte, durch die Publikation ein grosses Verdienst um die Kenntnis der in den Pyrenäen vorkommenden Pflanzen erworben. Das ganze Werk wird 3 Bände umfassen, welche bis zum Jahre 1900 zur Ausgabe gelangen. Dr. R. Wagner.

Montemartini. Luigi. Fisiologia vegetale, Conservatore nell' Instituto Botanico della R. Università di Pavia. Con 68 incisioni Ulrico Hoepli, Milano 1898. (Manuali Hoepli.)

Im nämlichen Verlag wie die Flora Pyrenaea erschien soeben in Taschenbuchformat ein Kompendium der Physiologie, nur zur allgemeinen Orientierung bestimmt, das auch den Laien, wie der Verf. im Vorwort bemerkt, daran gewöhnen soll, die Pflanzenphysiologie als speziellen Teil der allgemeinen Physik und Chemie zu betrachten. Thatsächlich braucht der Pflanzenphysiologe für seine Arbeiten in erster Linie genannte Wissenschaften der weitaus grösste Teil der Botanik kann ihm unbeschadet der Leistungen in Physiologie ganz fremd sein. Nach einer allgemeinen Einleitung behandelt Verf. die Ernährungsphysiologie in 9 Kapiteln (p. 5—138, 34 fig.), die Wachstumsphysiologie in 4 Kapiteln (p. 139—199, fig. 35—54) und die Fortpflanzungsphysiologie in 2 Kapiteln (p. 200—230, fig. 55—68). Die Figuren lassen vielfach bezüglich der Ausführung zu wünschen übrig; dagegen sind die am Ende der meisten Kapitel angefügten Litteraturverzeichnisse sehr angenehm. Dem Laien wird das absolute Dominieren der deutschen Litteratur in allen Zweigen der Pflanzenphysiologie auffallen. Dr. R. Wagner.

Dennert, E., Dr. phil., Hilfsbuch für botan. Exkursionen. Verl. v. Georg Schlosser in Godesberg. 1897. 41 S.

Dasselbe soll bei botan. Exkursionen verwendet werden, wobei der Lehrer nach Bestimmung der Pflanze ihre Nummer im Verzeichnis diktiert und kann

dann der Name u. s. w. derselben zu Hause zugefügt werden; es soll dadurch viel Mühe und Zeit erspart werden. Das Büchlein zerfällt in 3 Teile: 1. Alphabetisches Verzeichnis der lateinischen Namen unter Angabe der deutschen Namen und der Familien. 2. Uebersicht der natürlichen Familien (nach Eichler). 3. Alphabetisches Verzeichnis der deutschen Bezeichnungen. Dr. W. Futterer.

Schinz, Dr. H., Mitteilungen aus dem botan. Museum der Universität Zürich. (Tiré à part du Bulletin de l'Herbier Boissier) Vol. V. 1897, p. 835—901.

Das Heft enthält folgende Abhandlungen: 1. Beiträge zur Kenntnis der Moosflora der Hawaiiinseln: a) F. Stephani Hepaticae sandvicenses, b) Karl Müller Additamenta ad Bryologiam Hawaiicam. 2. Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora mit Beiträgen von Dr. Hans Schinz, Dr. Fr. Buchenau und Dr. Schönland. Unter 1 a werden zuerst die bekannten Arten angeführt und nun folgen genaue Diagnosen der neuen Arten, ebenso werden unter 1 b 9 neue Moosspezies genau beschrieben. Unter 2. werden Spezies der *Alismaceae*, *Liliaceae*, *Capparidaceae*, *Crassulaceae*, *Leguminosae* und der *Rhizophoraceae* beschrieben. Dr. W. Futterer.

Formánek, Dr. Ed., Dritter Beitrag zur Flora von Thessalien (Sep. aus d. XXXV. Bd. der Verhandl. d. naturwiss. Vereins in Brünn) 82 S. 1897.

Dieser 3. Beitrag*) zur thessal. Flora enthält die Ergebnisse einer vom 7. Juli bis Mitte Semptember 1896 ausgeführten botan. Forschungsreise durch Thessalien und das Marchomat Lamia. Die Reise ging von Brünn über Salonichi nach Volo und von da nach Kalabaka. Zuerst wurde das Chassia-Oxyagebirge mit den Spitzen Kucuro, Agia Paraskivi, Cuka, Agios Elias, Phlambures, Mitrica, Hepdominta Aderfia und Phlamburo, dann das Agrapha-Gebirge (Dolopischer Pindus) mit den Spitzen Gion skala, Ghavellu, Karava, Karamanol, Beluja und Itamos bestiegen und in der Umgebung von Kalabaka, Trikala, Karditza, Velestinon und Volo botanisiert. Von Stylida ging die Reise zu Schiff nach Lamia, wo das Othrys-Gebirge mit den Spitzen Dristila, Pirgo, Alaforris, Mavrika und Katasara bestiegen, der Abstieg über Neroida nach Stylida genommen und in der Gegend von Lamia und Stylida gesammelt wurde. Von Salonichi reiste Formánek nach Nis in Serbien, wo er der Gorica bei Nis einen Besuch machte. Von S. 3—18 zählt Verfasser die gefundenen Pflanzen nach den Fundorten und in Höhenzonen geordnet auf. S. 18—82 werden die Forschungsergebnisse systematisch geordnet, mit zahlreichen Notizen versehen, niedergelegt. Den neuen und kritischen Arten und Formen sind ausführliche Diagnosen beigegeben. Bei der Bestimmung und Bearbeitung der Ausbeute haben mitgewirkt die Herren Dr. E. v. Halácsy, Dr. V. v. Borbás (*Galium*, *Quercus*, *Verbascum*, *Mentha*, *Dianthus*, *Rubus*), Ed. Hackel (*Gramineen*), J. B. Keller (*Rosa*). Im Uebrigen sei auf die Arbeit selbst verwiesen. A. K.

Kerner v. Marilaun, A., Pflanzenleben. Leipzig und Wien. Bibliogr. Institut. 2 Bände. 2. Aufl. 1896. Preis 32 M.

Dieses allgemein bekannte und beliebte Werk, ein Seitenstück zu „Brehms Tierleben", ist nun in zweiter, neu bearbeiteter Auflage erschienen und enthält in 2 brillant ausgestatteten Halblederbänden von 766 und 778 Seiten nicht weniger als ca. 450 Abbildungen im Text (mehr als 2100 Einzeldarstellungen) und 64 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck. Mit dem Titel „Pflanzenleben" ist der Inhalt dieses ausgezeichneten Werkes am kürzesten charakterisiert. Es würde viel zu weit führen, nur einigermassen ausführlich dieses Prachtwerk zu schildern, das wegen seiner allgemeinen Verbreitung wohl fast allen Lesern dieses Blattes schon bekannt sein dürfte. Doch können wir uns nicht versagen, wenigstens einige der farbenprächtigen Tafeln aufzuführen: „Nulliporenbänke im Adriatischen Meere", „Die Schattenpalme auf Ceylon" (nach Haekel), „Leuchtmoos im Geklüfte der Schieferfelsen", „Herbstliche Laubfärbung am Erie-

*) Zwei andere Beiträge des um die Kenntnis der Balkanhalbinsel verdienten Forschers wurden bereits im Jahrg. 1896 p. 169 und 1897 p. 30 besprochen.

see", „Florideen im Adriatischen Meere", „*Victoria regia* im Amazonenstrome", „Farne auf einer diluvialen Moräne in Tirol", Aroideen im brasilischen Urwald", „Königin der Nacht" (Mexiko), Westindische Orchideen" etc. A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1898. Nr. 5. Buchenau, Fr., *Luzula campestris* und verwandte Arten. — Fritsch, K., Zur Systematik der Gattung Sorbus. — Richen, G., Nachträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein. — Freyn, J., Zur Flora von Obersteiermark. — Heldreich, Th. v., Ergebnisse einer botan. Exkursion auf die Cykladen. — Cypers, V. v., Beiträge zur Flora des Riesengebirges. — Litteratur-Uebersicht. — **Nr. 6.** Wulff, Th., Studien über verstopfte Spaltöffnungen. — Buchenau, Fr., *Luzula campestris* und verwandte Arten. — Woloszczak, E., Salices hybridae. — Freyn, J., Zur Flora von Obersteiermark. — Cypers, V. v., Beiträge zur Flora des Riesengebirges. — Litteratur-Uebersicht. — Heinricher, E., Erwiderung. — Wettstein, R. v., Bemerkungen hiezu.

Deutsche bot. Monatschrift 1898. Nr. 4. Münderlein, Ueber *Equisetum*-Formen. — Hanemann, Flora des Frankenwaldes in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgs-Flora. — Murr, Dr. J., Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. — Becker, W., Floristisches aus der Umgegend v. Sangershausen am Harz, nebst einigen Angaben zur Flora Nordthüringens und des Südharzes. — **Nr. 5.** Formánek, Dr. Ed., Beitrag zur Flora von Griechenland. — Fischer, Fr., Eine unbekannte Flora von Hamburg. — Schott, A., Beiträge zur Flora des Böhmerwaldes: IV. Zur Brombeerflora des Gebietes. — Schmidt, J., *Polypodium vulgare L. f. variegata Love.* — Hasse, W., Uebersicht zur Bestimmung der schwäbischen Rosen.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-bot. Gesellschaft in Wien 1898, Heft 3. Jack, Jos. B., Lebermoose Tirols. — **Heft 4.** Fritsch, Dr. C., Beiträge zur Flora von Salzburg. — **Heft 5.** Abel, O., Ueber einige Ophrydeen (Mit 2 Abbild. im Text). — Keller, Louis, Beiträge zur Umgebungsflora von Windisch-Garsten (Ober-Oesterreich). — Fritsch, Dr. C., Was ist *Rhinanthus montanus Sauter?*

Botaniska Notiser 1898, Heft 3. Laurell, J. G., Anmärkningsvärdare fanerogamer och kärlkryptogamer inom Sorunda pastoratsområde af Södertörn uti Södermanland. — Heeg, M., Mitteilungen über einige Arten der Gattung *Riccia.* — Simmons, H. G., Algologiska Notiser. II. Einige Algenfunde bei Dröbak. — Nordstedt, O., Nagra ord om Nymphaeacernas utbredning i Skandinavien samt om preparering af Nymphaeablommor för herbariet. — Berggren, S., Om *Rynchospora alba* och nagra andra svenska Cyperaceers morfologie. — Derselbe, Det uppsvällda internodiet hos *Molinia coerulea.* — Lindberg, G. J., Studier öfver skandinaviska fanerogamer. — Lunds botaniska förenings förhandlingar.

Missouri bot. Garden. Ninth annual report 1898. — Thompson, Charl. Henry, A Revision of the American *Lemnaceae* occurring North of Mexico. — Glattfelder, N. M., Notes on *Salix longipes Shuttlew.* and its Relations to *S. nigra Marsh.* — Irish, H. C., Revision of the Genus *Capsicum* with especial Reference to Garden Varieties. — Hitchcock, Albert S., List of Cryptogams collected in the Bahamos, Jamaica and Grand Cayman. — Rose, J. N., *Agave Washingtonensis* and other *Agave* flowering in the Washington Botanical Garden in 1897. — Thompson, Charl. Henry, The Species of Cacti commonly cultivated under the Generic Name *Anhalonium.* — Notes and Observations.

Botanisches Centralblatt Nr. 25. Lidforss, Dr. B., Ueber eigenartige Inhaltskörper bei *Potamogeton praelongus Wulf.* — Roth, Hieronymus Bock, genannt Tragus (Schluss). — **Nr. 26.** Juel, Dr. H. O., Parthenogenesis bei *Antennaria alpina (L.) R.Br.* — Lidforss, wie in vor. Nr. — **Nr. 27.** Krause, E.H.L., Floristische Notizen. — **Beihefte Nr. 6 u. 7** enthalten nur Referate.

La Nuova Notarisia 1898. Juli p. 73—116. Borge, O., Uebersicht der neu erscheinenden Desmidiaceen-Litteratur (VIII). — Litteratura phycologica. — Recensiones.

Mitteilungen des bad. bot. Vereins. Nr. 155 u. 156. Mohr, G., Flora der Umgegend von Lahr (Schluss).

Eingegangene Druckschriften. Fleroff, A., Pflanzengeographische Skizzen (Sep. aus d. „Bot. Centralblatt. Bd. LXXIV. 1898.) — Point-Förteckning öfver Skandinaviens Växter. Lund 1896. — Jack, Jos. B., Lebermoose Tirols. (Sep. aus d. Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. in Wien 1898.) — Schinz, Dr. Hans, Der bot. Garten u. d. bot. Museum der Universität Zürich. 1898. — Zalewski, A., Kritische Uebersicht polnischer floristischer Abhandlungen aus d. J. 1896—1897 (Sep. aus Kosmos. I—IV. 1898.) (Polnisch.) — Richen, Gottfr, Nachträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein. (Sep. aus d. „Oesterr. bot. Z." 1898. Nr. 4 u. 5.) — Wolf, F. O., Floristische Miscellaneen aus dem Wallis 1898. — Hellwig, Th., Schont die Pflanzen. (In d. 2. Beilage zum Grünberger Wochenblatt 1898. Nr. 46.) — Kronfeld, Dr. M., Die Regulierung der Geschlechtsverhältnisse im Pflanzenreich. (In „Die Zeit" Wien 1898. Nr. 16.) Koch, Prof. Dr. Karl, Carl Theodor Hartweg als Reisebotaniker. Karlsruhe 1886. — Generadoublettenverzeichnis des schles. bot. Tauschvereins. XXVII. Tauschjahr 1897/98. — Waghorne, Arthur C., Newfoundlands and Labrador Plants. (Prospekt.) — Friedländer & Sohn, Bücherverzeichnisse 430 u. 431 und 1898. Nr. 7. — Deutsche bot. Monatschrift 1898. Nr. 5 u. 6 — Oesterr. bot. Zeitschrift 1898. Nr. 6 u. 7. — Societatum Litterae 1898. Nr. 1—4. — Verhandl. d. k. k. zool. bot. Ges. in Wien 1898. Nr. 3—5. — Botaniska Notiser 1898. Heft 3. — Mitteilungen d. k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark 1898. Nr. 6—8. — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie 1898. III. Jahrgang Heft 11. und IV. Jahrgang Heft 2. — La Nuova Notarisia 1898. p. 73 116. — Mitteilungen des bad. bot. Vereins Nr. 155 u. 156.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Dies diesjährige Frühjahrshauptversammlung fand am 5. Juni in Rathenow statt. Eine stattliche Anzahl von Mitgliedern hatte sich bereits am Sonnabend, den 4., in Rathenow eingefunden, wo Wagen am Bahnhof standen, die die Teilnehmer unter Führung der Herren Gymnasialdirektor Dr. Weisker, Pastor Hülsen, Oberlehrer Dr. Plöttner und Lehrer Kirschstein nach dem Grünauer Forst brachten. Hier gab es mancherlei Seltenheiten: *Lycopodium complanatum, Iris Sibirica, Thesium alpinum, Vaccinium intermedium* und vieles andere. Auf dem Rückwege über die Bammeschen Wiesen wurde noch eine grosse Anzahl von Pflanzen aufgelesen. Die Wiese zeigte eine ausgeprägte Heideflora, und das Zusammentreffen dieser westlichen Typen mit den von Osten kommenden binnenländischen, die wir gemeinhin als pontische bezeichnen, macht die Gegend um Rathenow so ausserordentlich interessant. Auf den Bammeschen Wiesen wurden besonders beobachtet: *Carex pulicaris, Scirpus pauciflorus, Genista anglica, Pedicularis silvatica, Pinguicula vulgaris, Arnica montana.* In Rathenow im deutschen Hause angelangt, wurden die Botaniker durch zwei riesige Sträusse überrascht, die nahezu alle jetzt blühenden interessanten Pflanzen der Rathenower Flora enthielten. Der Abend verlief in angeregter Weise, besonders da eine kleine Feier für unsern Ehrenvorsitzenden Prof. Ascherson, der heute sein 64. Jahr vollendete, improvisiert wurde.

Am Sonntag in der Frühe teilte sich die Gesellschaft, einige erstiegen den Weinberg, einige wanderten nach dem Proviantamte, um die interessante Adventivflora zu bewundern. Zwei unserer Mitglieder wanderten zum Bahnhofe, um die heute von Berlin eintreffenden Teilnehmer zu begrüssen. Nach einer feuchtfröhlichen Frühstückspause im schattigen Garten des deutschen Hauses begann die wissenschaftliche Sitzung. Der Ehrenvorsitzende Prof. P. Ascherson begrüsste die zahlreiche Versammlung und wies auf die Geschichte Rathe-

nows hin, welches bis 1680 an der Grenze des Landes gelegen, ebenso wie unser vorjähriger Versammlungsort Driesen an der Ostgrenze unserer Mark sich befand. Vortr. gab dann eine Uebersicht über die botanische Vergangenheit Rathenows. — Hierauf ergriff Herr Bürgermeister Koblank das Wort und hiess die Anwesenden in Rathenow willkommen und wünschte ihren Arbeiten einen glücklichen Verlauf. — Prof. P. Ascherson teilte sodann das Ableben unseres Mitgliedes des Oberlandesgerichtsrats Nöldeke in Celle mit und legte einen Antrag auf Ernennung des greisen Moosforschers Prof. C. Müller in Halle zum Ehrenmitglied vor, der einstimmig angenommen wurde. — Dr Wilms-Berlin hielt darauf einen längeren Vortrag über die Vegetationsverhältnisse von Transvaal, der wegen der vorgeschrittenen Zeit nicht beendigt werden konnte. — Dr. G. Lindau-Berlin sprach über einen Pilz, *Amylocarpus* (*Ascomycetes*), der sich von Cellulose ernährt. Es ist dies der erste Fall, in dem nachgewiesen werden konnte, dass ein Pilz die Cellulose zu lösen vermag; von den Zellwänden bleiben nur die verholzten Teile zurück. *Amylocarpus* findet sich an Treibholz am Meeresstrande. — Prof. R. Beyer-Berlin legt das erste Heft der diesjährigen Verhandlungen vor. — Custos P. Hennings-Berlin legt einige neue und interessante Pilze aus der Umgegend von Rathenow vor, die besonders Herr Lehrer Kirschstein-Rathenow sammelte. — Pastor Hülsen-Böhne legt mehrere interessante Pflanzen vor und bespricht einige Brombeerformen der Umgegend von Rathenow. — Dr. A. Weisse-Berlin erwähnt die eigentümliche Erscheinung, dass oft im Grunewald bei Berlin sich ein Kranz von Brennesseln um die alten Eichen herum befindet; unter 500 Eichen fand Vortr. nur 3 ohne Brennesseln. — Dr. O. Hoffmann-Berlin besprach einige bisher übersehene Merkmale der *Spergula vernalis* und *Sp. pentandra*. — Oberlehrer Barnewitz-Brandenburg a. H. legte *Lamium hybridum*, den Bastard von *L. purpureum* und *L. amplexicaule* und *Anemone nemorosa f. coerulea* aus der Umgegend von Brandenburg vor. — Prof. P. Ascherson bespricht darauf eine neuerdings mehr beachtete Pflanze, *Anthriscus trichosperma*, eine Form von *A. cerefolium*, mit behaarten Früchten, die zuerst von Oberlehrer Stein bei Güsen unweit Genthin gefunden wurde; in der Umgebung von Burg (Graebner) scheint die Pflanze häufig zu sein, an der Tegelerstrasse bei Berlin wurde sie in diesem Jahr in grosser Menge von den Gebrüder Schulz beobachtet.

Nach dem Schluss der wissenschaftlichen Sitzung vereinigte man sich zu einem Festmahl, welches mit fröhlichen Reden gewürzt wurde. Direktor Weisker trank auf das Wohl des Botan. Vereins, Prof. Volkens auf das der Stadt Rathenow, Pastor Hülsen feierte in humoristischer Rede die anwesenden Damen, besonders die beiden „Bräute“ und brachte dann ein Hoch auf den Ehrenpräsidenten aus.

Nach dem Essen begab man sich auf einen bereitstehenden Dampfer, um nach dem Göttliner Berge zu fahren; hier angekommen, liess sich die Mehrzahl sofort an der Kaffeetafel nieder und nur eine kleine Zahl stieg den Berg weiter bis zum Aussichtsturm hinan. Da aber bereits um 7 Uhr der Zug nach Berlin zurückging, musste man sich beeilen und bald den Rückweg antreten. Auf dem Bahnhof angelangt, behielten wir noch gerade Zeit, unsern freundlichen Rathenowern Wirten ein herzliches Lebewohl zuzurufen, ehe der Schnellzug heranbrauste. Dr. P. Graebner-Berlin-Friedenau.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Düsseldorf, im Juli. Die Stadt Düsseldorf rüstet sich, die 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in den Tagen vom 19.—24. September d. Js. würdig zu empfangen. Das Programm dieser Versammlung ist ein so vielseitiges und interessantes, dass diese 70. Versammlung sich nicht nur würdig ihren Vorgängerinnen anreihen, sondern dieselben wesentlich übertreffen dürfte. In den allgemeinen Sitzungen werden nachfolgende Vorträge gehalten: 1. Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Klein, Göttingen, „Universität und technische Hochschule“. — 2. Medizinalrat Professor Dr. Tillmanns, Leipzig, „Hundert Jahre

Chirurgie". — 3. Geheimer Regierungs- und Baurat Professor Dr. Intze, Aachen, „Ueber den Zweck, die erforderlichen Vorarbeiten und die Bauausführung von Thalsperren im Gebirge, sowie über deren Bedeutung im wirtschaftlichen Leben der Gebirgsbewohner". — 4. Professor Dr. Martins, Rostock, „Krankheitsursachen und Krankheits-Anlagen". — 5. Professor van t'Hoff, Berlin, „Die zunehmende Bedeutung der anorganischen Chemie". — 6. Privat-Dozent Dr. Martin Mendelsohn, Berlin, „Die Bedeutung der Krankenpflege für die wissenschaftliche Therapie". — 7. Eventuell Geheimrat Professor Dr. Rudolf Virchow, Berlin, Thema vorbehalten. Ausser diesen Vorträgen sind für die Abteilungssitzungen über 400 Redner angemeldet. Zum ersten Male werden als neugebildete Abteilungen die für angewandte Mathematik und Naturwissenschaften (Ingenieurwissenschaften), sowie diejenige für die Geschichte der Medizin in Thätigkeit treten. Mit der Versammlung werden nicht weniger als 4 Ausstellungen verbunden sein, nämlich 1) eine historische Ausstellung; 2) eine photographische Ausstellung (die Photographie im Dienste der Wissenschaft); 3) eine Neuheiten-Ausstellung naturwissenschaftlicher und medizinisch-chirurgischer Gegenstände und Apparate, sowie chemisch-pharmazeutischer Präparate und hygienischer Gegenstände; 4) eine physikalische und chemische Lehrmittel-Sammlung. Für diese Ausstellungen sind bereits hervorragende Objekte in grosser Menge angemeldet worden. Der Verein der Aerzte und der Naturwissenschaftliche Verein in Düsseldorf haben sich bereit erklärt, ein Preisgericht zu wählen und sollen hervorragende Leistungen der Aussteller durch ein Anerkennungs-Diplom ausgezeichnet werden. Endlich wird mit der Versammlung ein Kongress der alkoholfeindlichen Aerzte und eine Ausstellung alkoholfreier Getränke verbunden sein. — Unter den Festschriften, welche für die Teilnehmer der Naturforscher- und Aerzteversammlung bestimmt sind, soll schon heute die von der Stadt Düsseldorf herauszugebende Festschrift hervorgehoben werden, die sich sowohl durch ihren Inhalt als ihre Ausstattung ganz besonders auszeichnen wird. — An Vergnügungen wird es, wie sich das am frohen Rheine von selbst versteht, ebenfalls nicht fehlen. Auch für die Unterhaltung und Zerstreuung der Frauen und Töchter der in Düsseldorf anwesenden Naturforscher und Aerzte wird durch einen Sonderausschuss liebenswürdiger Düsseldorfer Damen hinreichend Sorge getragen.

Eine „Society for plant morphology and physiology" wurde von den Botanikern der „Société americaine des Naturalistes" gebildet und zum Präsidenten für 1898 W. G. Farlow gewählt.

Engelmann botanical Club. Unter vorstehendem Namen hat sich eine neue botan. Gesellschaft in St. Louis (U. St.) gebildet unter dem Präsidium von W. Trelease.

Schlesischer bot. Tauschverein. Nach längerer Pause, die durch die Abwesenheit des früheren Leiters des schles. bot. Tauschvereins auf botan. Reisen in Hinterindien verursacht war, publiziert der jetzige Vorstand desselben, Herr C. Kugler in Planegg bei München in Bayern, nunmehr das sehr umfangreiche, 39 Seiten in Grossquart starke Generaldoublettenverzeichnis des XXVII. Tauschjahrs. Ein Blick in das Verzeichnis zeigt uns, dass der schles. bot. Tauschverein ein internationaler geworden ist. Vor allem fallen uns die 1046 Arten hinterindischer Pflanzen auf, welche S. Mayer während seines $2^1/_2$ jährigen, sehr ertolgreichen Aufenthaltes in den Tropen sammelte. Wenn man bedenkt, wie selten die Gelegenheit ist, besonders instruktive Exemplare von tropischen Nutzpflanzen zu erwerben, so muss man sich wundern, dass diese Pflanzen nur zu je 30 bis 40 Pfg. pro Exemplar abgegeben werden können. Die übrigen Phanerogamen, sowie die „Cryptogamae vasculares" und „C. cellulares" werden im Kaufe pro Exemplar je nach Seltenheit zu 15—25 Pfg. berechnet, die Centurie kostet 12 M. Die Tauschbedingungen sind aus den beigedruckten Statuten zu ersehen. Der Tauschmodus, die Pflanzen nach Werteinheiten zu taxieren, ist im vorliegenden Verzeichnis nicht zur Anwendung gebracht. Wer die ungeheure Mühe und Arbeit kennt, welche das monotone Geschäfte der Zusammenstellung und die Korrektur

eines solch umfangreichen Verzeichnisses verursacht, wird die darin vorkommenden Druckfehler zu entschuldigen wissen. Wir empfehlen den Katalog allen Besitzern von Herbarien bestens, besonders aber denjenigen, welche Herbarexemplare tropischer Gewächse zu erwerben wünschen.

Bauer, Dr. Ernst, Bryotheca Bohemica. 1. Lieferung 1898, Nr. 1—100.

Der bekannte böhmische Bryologe, welcher sich namentlich um die Durchforschung des Erzgebirges und Böhmerwaldes grosse Verdienste erworben hat, lässt eine Bryothek erscheinen, deren 1. Lieferung soeben zur Ausgabe gelangt. Mitarbeiter an derselben sind unter anderen Univ.-Prof. Dr. Schiffner, der Referent. Die vorliegende Centurie ist recht schön ausgestattet, die Pflanzen in recht instructiven reichlichen Exemplaren ausgegeben. Zur Ausgabe gelangen Leber- und Laubmoose. Besonders erwähnenswert sind: *Odontoschisma sphagni* (*Dicks.*) *Dum.*, *Jungermannia saxicola Schrad.*, *Lophocolea cuspidata Limpr.*, *Mildella bryoides Limpr.* c. fr., *Hymenostylium curvirostre* (*Ehrh.*) *Lindb.* c. fr., *Dicranoweisia cirrhata* (*L.*) *Lindb.* c. fr., *Barbula cylindrica* (*Tayl.*) *Schimp. Var. rubella Schiffn. nova var.*, *Bryum uliginosum* (*Bruch*) *Br. eur.* c. fr., *Br. alpinum L.*, *Polytrichum ohioënse Ren. et Card.* c. fr., *Fontinalis squamosa Dill.* c. fr., *Thuidium Philibertii Limpr.*, *Brachythecium amoenum Milde*, *Eurhynchium Tomasinii* (*Sendt.*) *Ruthe*. Nicht unerwähnt darf bleiben, dass in dieser Bryothek auch prachtvolle Sphagna, an denen Nordböhmen, das Erz- und Böhmerwaldgebirge so überreich sind, erscheinen werden. — Die Bryothek ist per Lieferung um 14 Reichsmark = 8 fl. ö. W., exclusive Porto, beim Herausgeber Dr. Ernst Bauer, Smichow bei Prag (Böhmen), Nr. 916, zu beziehen.

Matouschek (Linz).

Das Herbarium Gaillardot ist zu verkaufen. Dasselbe umfasst 39130 Spezies Phanerogamen aus allen Teilen der Erde und ist besonders reich an Pflanzen des Mediterrangebietes. Auskunft erteilt: Gallard-Bey, Station du Palais de la Koubbeh in Cairo. (Oesterr. bot. Zeitschr.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. Prof. W. Pfeffer w. v. d. Univ. Cambridge zum Ehrendoktor der Naturwissensch. ernannt. — Felix Bassler w. Lehrer a. d. steiermärk. Ackerbauschule in Grottenhof bei Graz. — Prof. Dr. Conwentz in Danzig erh. d. k. russ. Stanislausorden I. Kl. — Präparator Demoussy w. Assist. d. Pfl.-Physiol. am Musée d'hist. naturelle zu Paris. — Priv.-Doz. Dr. A. Zalewski habil. sich für Botanik a. d. tierärztl. Hochschule in Lemberg. — Der Botaniker O. Paulsen in Kopenhagen begleit. d. Prem.-Leutn. Olufsen bei der Exped. zur wiss. Erforsch. d. Pamir. — Dr. Gottlieb in Heidelberg w. Ordinarius für Pharmakologie. — Priv.-Doz. der Bot. Dr. Warburg in Berlin w. Honorarprofessor. — Dr. G. B. Condorelli w. Prof. der Naturw. zu Gaeta in Italien. — Dr. H. M. Fernando w. Direktor d. bakt. Instit. in Colombo. — F. S. Maltby w. Assist. am bakt. Laborat. d. Univ. Neu-Mexico in Albuquerque. — Dr. M. v. Minden w. Assist. am bot. Instit. in Giessen. — Ernst Ule aus Rio de Janeiro wohnt von Juli ab längere Zeit in Giebichenstein bei Halle a. S. — A. o. Prof. Dr. W. Zopf in Halle a. S. ist für d. Sommersemester mit der Vertretung des bot. Ordinariats u. d. Direktion des bot. Instituts betraut worden. — **Todesfälle:** Prof. Dr. Leop. Krug in Gross-Lichterfelde. — Oberappelationsrat Dr. K. Nöldeke in Celle, am 22. April, 84 Jahre alt. — A. J. Horace Pelletier zu Madon in Frankreich. — Dr. Sven Borgström, bekannter Bryologe u. k. schwed. Kammerrat, am 13. Mai d. J. in Stockholm. 73 Jahre alt.

Zur Nachricht.

Die nächste Nummer der „Allg. bot. Zeitschr." erscheint am 15. September. Der Unterzeichnete befindet sich voraussichtlich vom 29. Juli bis 27. August auf einer bot. Reise in Siebenbürgen, Rumänien und der Türkei. Die während dieser Zeit einlaufenden Briefe können daher erst nach dem 27. August beantwortet werden. — Die Herren, welche diesen Sommer Material für die „Carices exsiccatae" gesammelt haben, werden gebeten, dasselbe vor 29. Juli oder erst nach dem 27. August einsenden zu wollen. A. Kneucker, Karlruhe i. B.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,
und Organ der Botan. Vereinigung in Würzburg, des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 9.	Erscheint am 15. jeden Monats.	1898.
September	Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	IV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Dr. Paul Knuth, Bemerkungen zu meiner Flora der nordfries. Inseln u. meiner Flora von Helgoland (Schluss). — Eggers, Ueber die Haldenflora der Grafschaft Mansfeld. — Hans Simmer, Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen (Forts.). — J. Römer, Der Karakter der siebenbürgischen Flora (Forts.).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: Appel, Knuth, Prof. Dr. Paul, Handbuch der Blütenbiologie (Ref.). — H. Trautschold, Petunnikov, A., Sammlung botanischer Ausdrücke (Ref.). — A. Kneucker, Ascherson, P., u. Graebner, P., Flora des nordostdeuschen Flachlandes (Ref.). — Derselbe, Pospichal, Eduard, Flora des österreichischen Küstenlandes (Ref.). — Derselbe, Bonnier, Gaston et Layens, G. d., Flore complète de la France (Ref.). — Derselbe, Römer, Julius, Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen (Ref.). — Derselbe, Neuberger, J., Flora von Freiburg im Breisgau (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc Rehm, Ascomyceten. — Rabenhorst—Pazschke, Fungi europaei et extra-europae exsiccati. — Krieger, W., Fungi saxonici. — Kusnezow. N. J., Bot. Reise an den Kaukasus. — Baker, C. F., u. Earle, F. S., Bot. Reise etc. — Schröter, Dr. C. Wissenschaftl. Studienreise. — Nathorst's schwedische Polarexpedition.

Personalnachrichten.

Bemerkungen zu meiner Flora der nordfriesischen Inseln und meiner Flora von Helgoland.

Von Prof. Dr. Paul Knuth.

(Schluss.)

Im Folgenden gebe ich eine vollständige Aufzählung der von Gätke als sporadisch auftretend bezeichneten Pflanzen. Manche derselben sind jetzt auf der Insel verbreitet. Floristisch bieten sie kein besonderes Interesse, doch sind sie dadurch interessant, dass sie, wie ich schon in meiner Flora von Helgoland hervorhob, die Mittel und Wege zeigen, deren sich die Pflanzen gelegentlich zu ihrer Verbreitung bedienen.

Auch ist das Auftreten von einzelnen Pflanzen geeignet, uns für die Selbstfertilität oder Selbststerilität der Art Aufschluss zu geben. Es ist besonders in dieser Hinsicht zu bedauern, dass Gätke den Exemplaren seines Herbars meist keine Jahreszahl beigefügt und auch meist keine genauen Angaben über die Dauer des Auftretens gemacht hat.

Papaver argemone L. Nur einmal. — *P. Rhoeas L. var. strigosa Boenn.* Einmal im Garten. — *Matthiola tristis L.* Nur dies eine Exemplar. — *Erysimum orientale.* Verschleppt. — *Lepidium campestre R.Br.* Nur einmal (etwa 1880) aufgetreten, durch Samen vermehrt. — *Thlaspi arvense L.* Vor etwa 20 Jahren aufgetreten, seitdem zerstreut. — *Lobularia maritima Desv.* Diese an den Küsten des Mittelmeeres häufige Pflanze fand Gätke in zwei verschiedenen Jahren auf Helgoland. — *Diplotaxis muralis DC.* Zuerst 1885 aufgetreten, seitdem alljährlich — *Crambe maritima L.* Einmal. — *Oxalis stricta L.* Vor Jahren in einem Garten aufgetreten, seitdem alljährlich. — *Malva silvestris L.* Einmal im Kartoffelstück eines Gartens. — *M. mauritiana L.* Wie vorige. — *Geranium pyrenaicum L.* Einmal gefunden. — *G. dissectum L.* Einmal im Garten. — *G. rotundifolium L.* Einmal gefunden. — *G. molle L.* Vor Jahren in Gätkes Garten aufgetreten, seitdem die Pflanze hin und wieder. (Jetzt an der westlichen Aussenkante des Oberlandes stellenweise gemein.) — *Erodium cicutarium L'Hérit.* Vor Jahren einmal. — *Silene inflata Sm.* Etwa 1855 im Garten aufgetreten. — *S. pendula.* Südeuropa. Einmal gefunden. — *S. dichotoma Ehrh.* Südeuropa. Einmal im Garten. — *Agrostemma Githago L. var. nicaeensis.* Südeuropa. Einmal gefunden. — *Dianthus deltoides L.* Nur einmal (beim Leuchtturm) angetroffen. — *Melandryum album Grcke.* Zwei auf einander folgende Sommer an derselben Stelle im Garten. — *Vaccaria parviflora Mch.* Einmal auf einem Acker. — *Melandryum noctiflorum Fr.* Nur einmal gefunden. — *Spergula arvensis L.* Einmal im Gemüsegarten. — *Trifolium angustifolium L.* Südliche Pflanze. Einmal in Gätkes Garten ein kleines Exemplar im Herbst, welches durchwinterte, im nächsten Sommer zu einer grossen Pflanze mit vielen Blüten heranwuchs und dann verschwand. — *Melilotus officinalis Wlld.* Nur einmal auf der Insel angetroffen. 1893 mit den Grassämereien der Fortifikation eingeführt. — *Medicago lupulina L.* In einem Garten; später auch auf der Nordspitze angetroffen. — *M. sativa L.* Sehr vereinzelt angetroffen. *Lathyrus pratensis L.* Auf dem Grasplatz eines Gartens. — *Ervum hirsutum.* Hin und wieder in Saaten. — *Vicia sativa L.* Kommt selten vor. — *Potentilla reptans L.* Etwa 1860 eine kleine Pflanze in Blüte am Strande gefunden, in den Garten verpflanzt, jetzt dort zur grossen Pflanze geworden. — *P. anserina L.* An einer Stelle der Südspitze. — *Scandix pecten veneris L.* Einmal im Garten. — *Aethusa cynapium L.* Nur einmal im Garten. Jetzt verbreitetes Gartenunkraut. — *Aegopodium podagraria L.* An einigen Stellen aufgetreten. Jetzt verbreitetes Gartenunkraut. — *Bupleurum rotundifolium L.* Nur zweimal im Garten. — *Anthriscus cerefolium L.* Nur selten angetroffen. — *Sherardia arvensis L.* Nur ein Exemplar — *Scleranthus annuus L.* Vor dem Theater ein Exemplar. — *Valerianella olitoria Mnch.* Selten angetroffen. — *Senecio crucifolius L.* Nur einmal angetroffen. — *Gnaphalium uliginosum L.* Nur in zwei Fällen aufgetreten. — *Galinsoga parviflora Cav.* Nur einmal angetroffen. — *Cichorium intybus L.* Vereinzelt in Gärten, auch in der Form *laciniata auct.* — *Symphytum asperum Lepechin.* Vor einem Hause einmal eine Pflanze. — *Borago officinalis L.*

Tritt sporadisch auf. — *Lycopsis arvensis L.* Nur einmal angetroffen, jetzt auf Aeckern des Oberlandes nicht selten. — *Anchusa obliqua Vis.* Nur einmal gefunden. — *Echium vulgare L.* Vor einigen Jahren in einem Garten aufgetreten, erst gepflegt, jetzt lästig. — *Cerinthe aspera.* Nur einmal im Garten. — *Myosotis collina Rchb. (= M. hispida Schlechtd.).* In einem Garten — *Cynoglossum coelestinum Lindl.* Wohl nur einmal gesehen. — *Datura Stramonium L.* Einmal vor etwa 40 Jahren in einem Garten eine gegen 1 m hohe Pflanze, geblüht, Samen nicht reif geworden. — *Hyoscyamus niger L.* Nur in drei, viele Jahre auseinander liegenden Fällen, kaum in 10 Jahren eine Pflanze. *H. albus* wurde auch einmal beobachtet, ist aber wieder gänzlich verschwunden. — *Solanum Dulcamara L.* Auf der Düne plötzlich aufgetreten und verbreitet. Jetzt dort häufig. — *Convolvulus sepium L.* An einer Stelle in Gätkes Garten. — *Verbascum thapsus L.* Nur einmal vor einem Hause. — *V. phoeniceum L.* Nur einmal im Garten. Durch Ableger in Gätkes Garten übertragen, blüht jedes Jahr. — *Alectorolophus major L.* Nur ein paar Mal vorgekommen. — *Salvia Horminum L.* Einmal im Garten, einige Jahre aus Samen dort erhalten, nun verschwunden. — *Glechoma hederacea L.* Nur einmal. — *Lamium album L.* Nur in Gätkes Garten eine Pflanze erhalten. — *L. maculatum L.* Einmal in einem Garten. — *Galeopsis Tetrahit L.* An einer Stelle eines Gartens. — *Ajuga reptans L.* Vereinzelt. — *Prunella vulgaris L.* Ebenso. — *Amarantus retroflexus L.* Einmal in einem Ackerstück zwischen Unkraut. — *Atriplex patulum L. var. angustifolia Koch.* Häufig. — *A. hortense L.* Unkraut. — *Chenopodium polyspermum L. var. acutifolia Kit.* Nur eine Pflanze. — *Polygonum amphibium L. var. terrestris.* Nur einmal im Kartoffelacker. — *P. Convolvulus L.* Einmal vor Jahren im Garten, dort durch Samen erhalten. Jetzt auf dem Oberlande zerstreut. — *P. Fagopyrum L.* Nur einmal im Garten angetroffen. Jetzt häufiger verwildert. — *Urtica urens L.* Früher stellenweise häufig, gegenwärtig (wann?) fast ganz verschwunden (Gätke) Nach meinen Beobachtungen jetzt auf dem Oberlande nicht häufig, auf dem Unterlande selten. — *U. dioica L.* Vor 40 Jahren einmal an einer Stelle in der Nähe von Gätkes Garten, aber durch Kultur ausgerottet. 1890 in einem Exemplar in Gätkes Garten wieder aufgetreten. — *Euphorbia exigua L.* In verschiedenen Jahren je ein Exemplar im Garten, nun seit etwa 10 Jahren nicht vorgekommen. — *Luzula campestris DC.* Zerstreut. — *Setaria viridis Pal. de Beauv.* Einmal im Garten — *Phalaris arundinacea L.* Vor 20 Jahren im Garten aufgetreten, seitdem dort erhalten. — *Panicum crus galli L.* Einmal im Garten. — *Paspalum elegans Flügge.* Nur einmal eine Pflanze.

Kiel, den 26. Januar 1898.

Ueber die Haldenflora der Grafschaft Mansfeld.

Von Eggers in Eisleben.

Wer zum ersten Male mit der Halle-Casseler Bahn von Nordhausen nach Eisleben fährt, wird mit nicht geringem Erstaunen die vielen wohl nach Tausend zählenden schwarzen Hügel gleich hinter der Eisenbahnstation Blankenheim erblicken, die, von weitem gesehen, dunklen Maulwurfshaufen auf grüner Wiesenfläche gleichen. Doch näher tretend, gewahrt man, dass es aufgeworfene Bruchstücke der tief in der Erde liegenden Kupfer- und Zechsteinformation sind und mit dem Namen

Halden belegt werden. Sie umgeben Eisleben in westlicher und nördlicher Richtung in einem grossen Bogen, dessen Stärke ½ bis 3 km beträgt und welcher nach Osten hin offen ist. Eine Stunde südlich von dem Bergmannsdorfe Wolferode beginnend, ziehen sich die Halden an den vielen Grunddörfern entlang, berühren die Städte Mansfeld, Hettstedt, Gerbstedt und erstrecken sich in der Nähe Friedeburgs bis an die Saale. Diese Halden bezeichnen das Ausgehende (zutage Tretende) des Kupferschieferflötzes; denn in früheren Jahrhunderten, als man sich zur Förderung des gewonnenen Materials teils der Menschenkraft am Haspel, teils der Pferde- oder Wasserkraft am Göpel bediente, konnte der Bergbau nur auf dem Ausgehenden oder doch nur in geringer Tiefe betrieben werden. Erst vom Jahre 1845 an, als die Dampfkraft allmählich eingeführt ward, wurde auch das Kupfererz in Tiefen von mehr denn 400 m gewonnen. Die Halden sind, wie schon vorhin bemerkt, entstanden durch die Aufhäufung des Materials aus der Kupfer- und Zechsteinformation, welches wegen geringen Erzgehaltes nicht weiter verarbeitet wurde. Viele von ihnen haben ein hohes Alter, ja manche mögen dasselbe bis auf 1199, in welchem Jahre der Bergbau im Mansfeldischen der Sage nach begann, zurückführen können; sie sind deshalb auch schon zum grössten Teile mit Gestrüpp, Kräutern und Gräsern bewachsen. Doch trägt ihre Vegetation durchaus den Charakter der Vegetation ihrer Nachbarschaft.

Eine andere Art Halden sind die Stollen-Halden, welche meistens in gerader Linie mit Unterbrechungen von 80—100 Schritte laufen, den Erdschichten über der Zechsteinformation entnommen sind und die Stollen bezeichnen, in denen die unterirdischen Gewässer einen künstlichen Abfluss finden. Weil viele dieser Halden schon ein Alter von mehreren Jahrhunderten (der erste Stollen im Mansfeldischen Gebiete wurde bald nach Ende des 30jährigen Krieges angelegt) aufzuweisen vermögen, so sind sie ebenfalls bewachsen, nur die Halden des Schlüsselstollens, 1809 angefangen und 1879 vollendet, starren vielfach noch dem Auge des Besuchers in ihrer Nacktheit entgegen. Aber auch die Stollen-Halden weichen in ihrem Vegetationscharakter nicht von ihrer Nachbarschaft ab.

Eine dritte Art Halden sind die Schlackenhalden. Sie enthalten das in den Oefen geschmolzene und von seinem Kupfergehalt befreite Material des Kupferschieferflötzes und befinden sich in unmittelbarer Nähe der Schmelzhütten. Letztere wurden in früheren Zeiten wegen Wasserverbrauch an Bächen oder Wasserläufen angelegt. Die meisten dieser Halden aus früheren Zeiten sind verschwunden. Ihr Material wurde zum Häuserbau, zur Strassenpflasterung und Wegverbesserung verwandt; nur wenige haben sich in ihrer Ursprünglichkeit erhalten. So wird noch die Schlackenhalde der Schmelzhütte Luther's, Vater unseres Reformators, am Möllendorfer Teiche, unweit Mansfeld gezeigt.

Aber Jahrhunderte haben nicht vermocht, das nackte Gestein dieser Halden, dem jegliche Fähigkeit zur Erzeugung von Pflanzen- und Tierleben in der Glühhitze des Schmelzofens genommen worden ist, mit einer Rasendecke oder auch nur mit einer Spur von Vegetation zu überziehen. Nackt und kahl gewähren diese schwarzen, glasigen Hügel ein Bild der vollkommensten Unfruchtbarkeit. Die noch jetzt benutzten Halden werden stellenweise von den soeben dem Hochofen entnommenen

feurigen Massen überstürzt. Der Boden, der von ihnen bedeckt wird, ist wohl für Jahrtausende der Kultur verloren. Wo aber Menschenhände, absichtlich oder unabsichtlich, die Lüfte, vielleicht auch Tiere nur einen Bruchteil von fruchtbarer Erde auf die Halden schafften, da zeigt sich bald Pflanzenleben und umsomehr, je stärker die Schicht der Humuserde ist, und man gewahrt Pflanzen, die man hier nicht vermutete. Flechten und Moose sind die Pioniere der Pflanzenwelt. Ihnen gesellen sich bald zu: *Alsine verna, Silene inflata, Echium vulgare, Galeopsis ladanum* und *Poa compressa*; als erste Vorstufen des organischen Lebens auf Schlackenhalden fehlen sie nur auf wenigen. Wo nur die Bedingungen ihrer Existenz gegeben sind, da haben sich die erwähnten Pflanzen auch eingefunden. Ihnen folgen bald andere, und im Laufe der Zeit haben sich auf den trockenen Höhen auch Pflanzen angesiedelt, die wir sonst nur auf Wiesen oder feuchtem Boden suchen. Die auf den Schlackenhalden gedeihenden Pflanzen sind durchaus keine Raritäten, aber sie lassen erkennen, in welcher Reihenfolge die Pflanzenwelt von solchem sterilen Boden nach und nach Besitz ergreift. (Schluss folgt.)

Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen.

Von Hans Simmer in Dellach im Oberdrauthale.

(Fortsetzung.)

Die beiden letzten Partien hatten mir wieder reiche Beute gebracht. An Flechten fand ich folgende Arten:

Acarospora glauca conspersa, Alectoria ochroleuca†, *Aspicilia alpina, Biatora turgidula, Biatorina sphaeroides, Bilimbia Naegelii, sphaeroides, Blastenia fuscolutea, sinapisperma, Buellia parasema saprophila, punctata lignicola, Calicium cladoniscum, Callopisma citrinum, pyraceum, Candelaria vitellina, vulgaris, Cladonia cornuta, cyanipes*† (am Faden auf Mergel, steril, jedoch am Grunde sehr schön „gebläut" und ziemlich reich verästelt, dann auf der alten Erzstrasse in einer zweiten Form, ähnlich der *Cl. glauca*, circa 8 cm hoch und wenig verästelt), *deformis crenulata, digitata, fimbriata prolifera, furcata, gracilis dilatata, pyxidata staphylea, verticillata*† (in zwei sehr schönen Formen, fertil), *Coenogonium**) *Germanicum Glück*† (in zwei Formen und zwar a. in der Höhenlage von 1900—2100 m auf der Nordostseite des Kleinen Hochkreuz**) in windgeschützten Felsspalten, auf senkrechten Glimmerschieferwänden, die stets einen gewissen Feuchtigkeitsgrad behalten, als höchstens handgrosse, sammtartige, jedoch steife, schwärzliche Räschen, welche häufig mit einem sterilen, weissen oder gelben Thallus anderer Flechten (*Pannaria nebulosa et Lepra candelaria?*) teilweise überdeckt sind. In dieser Form sind die Thallusäste fast stets aufrechtstehend und einfach, monopodial verzweigt, circa 8 μ dick und 2 mm lang, am Grunde lichtbraun, gegen die Spitze zu immer dunkler werdend, die Algenzellen sind hier meist etwas torulös. In der zweiten Form b. in der Höhenlage von 1000—1500 m im Kirschen- und Drassnitzthale***) fusst dieselbe auf verschiedenen Laubmoosen auch an senkrechten Thonschieferwänden nördlicher oder östlicher Lage, durchschnittlich in noch kleineren Rasen wie vorige, als schwarze ziemlich harte Gewebe, die auch häufig mit *Pannaria nebulosa* etc. teilweise überdeckt sind. Hier sind die Thallusäste am Grunde

*) Siehe Flora 1896 „Glück, Ein deutsches *Coenogonium*", sowie den folgenden die Algen behandelnden Teil dieser Berichte.

) und *) Seither auch an anderen Punkten des Gebietes bei gleichem Vorkommen, im Allgemeinen aber recht selten aufgefunden.

mehr kriechend und knieförmig aufstrebend, einfach, monopodial verzweigt, Astenden häufig gebogen, circa 12 μ dick und bis 4 mm lang, durchgehends ziemlich gleichfärbig dunkelbraun, Algenzellen an trockenen Stücken nahezu rechteckig. Pilzhyphen bei beiden ganz ähnlich, circa 0,8 μ dick, geschwärzt; zu 6—10 die Alge fast stets vollkommen umschliessend, zeigen dieselben die für C. G. charakteristischen Verzweigungen und Aussackungen und überragen, an verschiedenen Stellen frei ausstrebend, ihr Gespinnste. Bewurzelung durch Rhizoidbildungen. Apothecien bezw. Sporangien wurden bisher keine gefunden, ebensowenig Uebergänge der einen in die andere Form.*) Der Carotin- und Chlorophyllgehalt der Algen wurde chemisch- und spectral-analytisch sicher erwiesen), — ferner *Cypelium melanophaeum, Dimelaena Mougeotioides, Graphis flexuosa, scripta, Gyrophora crustulosa, polyphylla, Imbricaria conspersa, sorediata, subaurifera, pertusa, saxatilis furfuracea, Lecanora atra, atrynea, Hageni umbrina, sordida, subintricata, varia, Lecidea confluens plana, enteroleuca granulosa, enteroleuca pruinosa, promiscens, Rhaetica, tessellata, Lethagrium Laureri, polycarpum, Ochrolechia Upsaliensis, Opegrapha herpetica, varia diaphora chlorina, Pannaria microphylla, nebulosa, Parmelia caesia, stellaris, Peltigera extenuata, Pertusaria glomerulifera, Placodium saxicolum, Psora cenea, lucida, Psoroma crassum dealbatum, Ramalina farinacea, pollinaria, Rhizocarpon grande, viridiatrum, Rinodina lecanorina, Stereocaulon incrustatum†, Thalloidima vesiculare, Sporastatia morio, Verrucaria muralis, Xylographa parallela.*

Nicht minder reichhaltig waren die Phanerogamenfunde und ein Auszug aus meinen diesbezüglichen Notizen wird dies genügend veranschaulichen. Ich fand in Blüte: *Salix serpyllifolia et reticulata, Lilium bulbiferum, Polygonum viviparum, Thesium linophyllum, montanum Ehrh. et rostratum, Alyssum calycinum, Arabis pumila, Cardamine alpina, Viola sciaphila et pinnata, Moehringia muscosa, Tunica Seguierii, Dianthus deltoides, Silene acaulis et linicola, Polygala alpestris, Oenothera biennis, Petasites niveus, Orchis ustulata et coriophora, Tozzia alpina,† Lonicera nigra, Polygonatum verticillatum, Salvia silvestris, Campanula rotundifolia* (auffallenderweise fast ganz ohne die charakteristischen rundlichen Grundblätter, jedoch sehr kräftig entwickelt), *Lucanthemum montanum, Peucedanum verticillare, Saxifraga rotundifolia, caesia, exarata, Thalictrum silvaticum, Ranunculus glacialis, montanus, polyanthemus et bulbosus, Hieracium murorum, auricula, amplexicaule, villosum et aurantiacum, Herminium monorchis, Drosera anglica†, Bartschia alpina, Pedicularis recutita et verticillata, Orobanche gracilis, Androsace obtusifolia, Primula glutinosa, Soldanella pusilla, Lysimachia nummularia, Rhododendron hirsutum, Pirola uniflora et secunda, Calamintha acinos, Ajuga reptans, Teucrium montanum, Echium vulgare, Linaria vulgaris, Euphrasia odontites, Pinus cembra, Aira caespitosa, Carex firma et tenuis, Eriophorum Scheuchzeri, Gymnadenia albida, Nigritella angustifolia, Epipactis rubiginosa, Neottia nidus avis, Luzula albida et spadicea, Tofieldia calyculata, Alium montanum, Anthericum liliago, Potentilla reptans et argentea, Astragalus cicer et glycyphyllus, Oxytropis pilosa, rupestris, Centaurea jacea, Scabiosa columbaria, lucida, Galium rubrum, Crepis incarnata, Gnaphalium supinum, Achillea Clavennae, Arnica montana* und *Senecio Carniolicus.* Meine Aufzählung hier macht keinen

*) Zweimal auch kleine Räschen beider Formen im Gurskenthale, bei 1600 m, hart nebeneinander. Aufgetauchten Zweifeln gegenüber bemerke ich hier, dass eine Identität dieser Exsiccata mit einer *Racodium*-Art oder auch mit *Cystocoleus ebeneus* absolut ausgeschlossen ist, da einerseits hier die Carotin-Reaktion sicher vorhanden, andererseits bei *Cystoc. ebeneus* stets nur je 4—5 Pilzhyphen die Algenäste umspinnen. Herr Dr. Hugo Glück-Heidelberg hat übrigens meine Exsiccata als mit seinem *Coenog. Germ.* völlig identisch erklärt u. z. entspricht meine Form a. jener am Harz, Form b. der bei Jena vorkommenden Form. Herrn Dr. Glück meinen besten Dank für seine liebenswürdige Mühewaltung anlässlich der bezeichneten Feststellungen!

Anspruch auf Vollzähligkeit, ich beabsichtige nur die hier charakteristischen Blütenpflanzen zu nennen, um dem Leser ein halbwegs genügendes Bild der hiesigen Flora zu geben!

Nach einer kurzen Ruhepause trat ich am 10. Juni 1897 meine siebente Partie im Gebiete in Begleitung meines bisherigen Trägers an, die hauptsächlich dem Terrain östlich und nördlich der Hochtrieste galt. Wir machten denselben Weg, wie bei der ersten Partie; diesmal jedoch bot die Gegend ein ganz anderes Bild, wie damals. Wir gingen nicht mehr über Schneefelder, sondern über saftige mit Blumen übersäte Alpenwiesen, in welchen allenthalben grössere und kleinere Moortümpel hervortraten. Die Spitze der Hochtrieste, unser nächster Zielpunkt, aber leuchtete noch bis zur Höhe vom 2200 m herab im blendendsten Weiss des dieselbe bedeckenden Schnees. Nahe der Spitze des Grossen Knoten zweigten wir vom alten Wege ab, überschritten das Bergerthal im obersten Teile und gingen gegen das Nassfeld Thörl zu. Dieses überschritten wir und gingen bis zu den Almhütten im Mittern, um dort wieder im Heu zu übernachten. Das war aber eine böse Nachtruhe, denn es war bitterkalt, so kalt, dass wir alle (es teilten sich mit uns noch zwei Schafhirten im Quartiere) um 2 Uhr morgens aufstehen mussten, um Feuer anzuschüren und die erstarrten Glieder zu erwärmen. Heisser Thee half wohl bald wieder nach, doch war an ein Niederlegen nicht mehr zu denken und wir machten uns um 4 Uhr morgens wieder auf den Weg. Wir gingen über Almwiesen und ein hässliches Trümmerfeld direkt zu den „Zwei Seen", von welchen der kleinere südliche rundlich ist und circa 20 Meter im Durchmesser hat, der nördliche See ist ungefähr viermal so gross, wie ersterer und von länglich-eirunder Form. Beide sind anscheinend sehr tief, ohne sichtbaren Zufluss und bergen eine Menge der so hochgeschätzten Saiblinge. Von hier gingen wir um die Spitze der Grafischen Trieste herum zu den Assamhütten im Gnoppnitzthale, wo Mittagsrast gemacht wurde. Nach unserem Aufbruche daselbst umgingen wir die letztgenannte Spitze in ihrer Ost- und Nordseite, stiegen in dem Passe zwischen Trieste und Plattachkofel hinab in's Kirschenthal, woselbst wir in einer verlassenen Holzknechthütte auf einem improvisierten Lager von Fichtenästen schlecht und kühl genug übernachteten. Andern Tages wanderten wir durch das Kirschenthal hinaus und wieder über die alte Erzstrasse, Drassnitzdorf und Schmölz nach Hause.

Die bei dieser Partie gesammelten Lichenenproben war Herr Hauptlehrer A. Lösch in Zastler so freundlich zu bestimmen, wofür ich diesem Herrn meinen wärmsten Dank ausspreche. Nachstehend die hierbei vorgefundenen, nicht schon im Früheren genannten Arten:

Aspicilia cinerea gibbosa, cinereorufescens, smaragdula sinopica, Buellia aethalea, Cladonia decorticata†, *Collema granosum, tenax, verruculosum, Endocarpon hepaticum, Graphis scripta pulverulata, Gyrophora cylindrica fimbriata, hyperborea, vellea depressa, Hagenia ciliaris, Lecanora atra, aurantiaca, aurantiaca rubescens, badia, caesiorufa, cenisia, cervina, crassa, crassa caespitosa, cyrrhochroa, glaucoma, ochrolechia, polytropa acrustacea, sulfurea, vitellina, Lecidea atroalbicans, atrofusca, confluens vulgaris, euphorea, lapicida, lapicida oxydata, rupestris, tenebrosa, uliginosa, Leptogium atrocoeruleum lophaeum, pulvinatum, Mallotium saturnium, Massalongia carnosa, Opegrapha rubella, Parmelia obscura chlorantha, stellaris adscendens, Pertusaria lactea, Phialopsis ulmi, Physcia aurantia, Psora demissa, Trachylia tympanella, Varicellaria microsticta, Verrucaria calciseda, nigrescens, Xylographa flexella, Zwackhia viridis.*

Die Phanerogamenflora bot auch wieder manches hübsche Stück. Reizend ist das Vorkommen unserer drei *Rhododendron*-Arten (*Chamaecistus, hirsutum et ferrugineum*) auf einem Standorte (Südseite des Plattachkofels), von welchen die beiden ersten schon in voller Blüte standen, die letztere eben aufzublühen begann. Auffallend ist auch das gleichzeitige Vorkommen von *Adenostyles albifrons*† und *alpina* auf Glimmerschiefererde (nicht Kalk!) an der Nordwestseite der Trieste, erstere bereits in voller Blüte. Im Bergerthale war ich so glück-

lich, ein wahres „Blümchen Wunderhold“ zu finden, von dessen Existenz ich schon oft Senner oder ähnliche Leute sprechen hörte, das ich aber bisher nie selbst gesehen hatte: mitten unter schön rot blühenden Alpenrosen eine Staude, ihren Blattbau nach zur Art *Rhododendron hirsutum* gehörig, jedoch mit vollkommen weissen Blüten und lichtgelben Staubgefässen. Meine Notizen weisen ferner als blühend nach: *Campanula barbata, glomerata* (fast unbehaart), *persicifolia, Phyteuma hemisphaericum, pauciflorum, Scorzonera aristata, Hieracium alpinum, albidum*† *et angustifolium, Stenactis bellidiflora, Erigeron uniflorus, Aster alpinus, Senecio silvaticus, Epilobium angustifolium, rosmarinifolium, Dryas octopetala, Potentilla nitida, Alchemilla vulgaris, Spiraea ulmaria et filipendula, Hipocrepis comosa, Oxytropis Gaudini, triflora, campestris et montana, Vicia cracca et sativa, Trifolium pratense, agrarium et spadiceum, Knautia arvensis et silvatica, Valeriana officinalis et saxatilis, Viburnum lantana et opulus, Gentiana Bavarica rotundifolia Hoppe, campestris, nivalis et pumila, Melica nutans, Andropogon ischaemum, Sessleria sphaerocephala, Carex firma et tenuis, Heleocharis palustris, Eriophorum angustifolium, Gymnadenia odoratissima et conopea, Cephalanthera rubra, Listera ovata, Goodiera repens, Luzula glabrata et Forsteri, Alium victorialis, Echinospermum lappula, Solanum dulcamara, Paederota bonarota, Linaria alpina, Pedicularis verticillata* (weissblühend), *Melampyrum silvaticum, Lysimachia vulgaris, Armeria alpina, Pirola media et rotundifolia*†, *Phyteuma Michelii, Thalictrum flavum, Saxifraga atropurpurea, aizoides, bryoides, stellaris, Papaver Pyrenaicum, Galium cruciata, Veronica chamaedrys, Geranium Robertianum, Mulgedium alpinum, Cirsium rivulare, Bunias erucago, Neslea paniculata, Silene pumilio, Linum catharticum.* (Schluss folgt,)

Der Karakter der siebenbürgischen Flora.

Aus dem ungarischen Werke L. Simonkai's: *„Erdély edényes florájának helyesbitett foglalata“* übersetzt von J. Römer in Kronstadt.

(Fortsetzung.)

Nach diesen die siebenbürgische Erde bewohnenden sibirischen Pflanzen verdienen unsere Aufmerksamkeit die kaukasischen Pflanzen, welche durch ganz Südrussland bis nach Siebenbürgen hin einheimisch sind, in Siebenbürgen jedoch die Grenzen ihrer westlichen Verbreitung erreichen.

Als solche echte kaukasische Pflanzen unserer Flora können wir ansehen: *Cytisus polytrichus M.B., Thymus nummularius M.B., Swertia punctata Baumg., Plantago saxatilis M.B., Euphorbia agraria M.B., Iris furcata M.B., Iris humilis M.B.* und *Carex tristis M.B.*

Die übrigen 48, den Osten charakterisierenden, besonderen siebenbürgischen Pflanzen halten wir eher für südrussische. Das Namensverzeichnis dieser lautet: *Paeonia tenuifolia L., P. hybrida Pall., Talictrum strictum Led., Adonis Wolgensis Stev., A. hybrida Wolff, Alyssum Transsilvanicum Schur, Crambe aspera M.B., Polygala Sibirica L., Silene Cserei Baumg., S. chlorantha Ehrh., Haplophyllum Biebersteinii Spach., Cerastium Lerchenfeldianum Schur, Geum Aleppicum Jacq., Potentilla chrysantha Trev., Agrimonia pilosa Ledeb., Bupleurum aureum Fisch., Cnidium Orientale Boiss, Ferulago silvatica Bess., Peucedanum latifolium M.B., Anthriscus nemorosa M.B., Galium tenuissimum M.B., Cephalaria uralensis Marr, Telekia speciosa Schreb., Inula media B.G. Senecio Biebersteinii Lindemann, Senecillis glauca L., Serratula Wolffii Andrae, Centaurea Ruthenica Lam., C. salicifolia M.B., C. trinervia Stephen, C. tenuiflora DC., C. Iberica Trev., Scorzonera stricta Horn., Erigeron racemosum Baumg., Onosma Tauricum Pall., Myosotis montana Bess., Pedicularis exaltata Bess., Salvia betonicaefolia Etl., Nepeta Ucranica L., Scutellaria supina L., Statice Tatarica L., Petrosimonia triandra Pall., Thesium diffusum Andrzj., Iris caespitosa Pall., Hyacinthella leucophaea Stev., Allium flavescens Bess., Phleum ciliatum Grisb., Stipa Lessingiana Rupr.*

Die bisherigen Darstellungen haben ausführlich und nach jeder wesentlichen Richtung hin die Beziehung zwischen der Flora Siebenbürgens und derjenigen der anderen grösseren Hälfte unserer Heimat klargemacht; jetzt können wir füglich die Einzelheiten neben einanderstellen und das Resultat unserer Arbeit summarisch darstellen. — Diesem zunächst beziffern sich

zu Gunsten Siebenbürgens:		zu Gunsten des Gebietes diesseits des Königsteiges:	
die einheimischen Arten auf . .	107 (recte 105)	entspechend auf	15
„ östlichen [sibir., kauk., südruss.]	60	„ „	11
„ balkanischen „ „ . .	28	„ „	2
„ mediterranen „ „ . .	27	„ „	28
„ westeurop. „ „ . .	15	„ „	50
„ borealen „ „ . .	1	„ „	5
zusammen auf	238 (recte 236)	entsprechend auf	111 Arten.

Den Reichtum der siebenbürgischen Flora bewirken somit in erster Reihe die endemischen, in zweiter die dem Osten angehörigen Pflanzenarten: in anderen Beziehungen hingegen, besonders was die Zahl der westeuropäischen Arten anlangt, tritt er in den Hintergrund zurück. — Unter den endemischen Pflanzen sind viele auf den Hochgebirgen einheimisch, während die charakteristischen Pflanzen des Ostens zum grösseren Teile die ebenen Gegenden bewohnen; so ist denn nicht nur in den Pflanzen des Gebirges, sondern auch in denen der tieferen Regionen die siebenbürgische Flora vielgestaltiger und farbenreicher, als diejenige, welche unser Vaterland diesseits des Königsteiges schmückt.

Die Pflanzenwelt Siebenbürgens haben wir im Obigen mit den Floren zweier grosser Gebiete zusammengehalten, damit wir uns einen richtigen Begriff von ihrem Interesse und Reichtum machen können. — Wir sind mit den wunderbaren Oasen seiner Flora bekannt geworden, welche sagenhaften Wanderern gleich aus den Fjelden Skandinaviens, aus den Pyrenäen und aus den fernen Gegenden Sibiriens hierher versetzt worden sind; wir haben gesehen, welchen Einfluss die Floren der Nachbargebiete ausgeübt haben: wir haben gleichzeitig in ihr die Offenbarungen einer gewaltigen Schöpferkraft gesehen, welche sich in vielen alten eingeborenen Pflanzen äussert.

Die endemischen Pflanzenarten, sowie diejenigen aus dem Südosten haben bereits durch sich die charakteristischen Züge ihres Gesichtes ausgeprägt, doch haben sie noch nicht treu die feine Plastik und den Farbenschmelz ihres Antlitzes ausgedrückt. Wir haben bisher noch nicht untersucht, ob die vielen endemischen und charakteristischen Pflanzen, deren seine Flora sich rühmt, lauter abgesonderte Arten sind, nämlich solche, die von den in andern Ländern lebenden Verwandten durch viele und hervorstechende Eigentümlichkeiten verschieden sind, oder ob sie nur schwache (subtile) Arten sind, nämlich solche, welche in wenig hervorragenden, geringen Verschiedenheiten von den ähnlichen Arten anderer Floren abweichen. — Einzelne stechen zweifelsohne als wichtige (gute) Arten hervor, z. B. *Hepatica Transsilvanica Fuss., Syringa Josikaea Jacq., Gypsophila petraea Baumg.*; dagegen ist der grössere Teil der endemischen und charakteristischen Pflanzen aus schwachen Arten gebildet. — Diese schwachen, sozusagen jungen Arten erheben den Endemismus Siebenbürgens auf eine so hohe Stufe, und die grösstenteils feinen Unterschiede der siebenbürgischen Pflanzen sind die Ursache davon, dass der oberflächliche Beobachter manche Merkwürdigkeit der siebenbürgischen Flora nicht wahrnimmt und sie für bedeutend ähnlicher den Floren anderer Gebiete hält, als sie es in der That ist.

Aber die Bedeutung dieser schwachen Arten ist in der siebenbürgischen Flora eine doppelte. — Die eine besteht darin, dass die feinen Züge dieser schwachen Arten beständig sind; die andere dagegen darin, dass da, wo diese schwachen Arten wachsen, die mit ihnen am nächsten verwandte Art nicht vorkommt, sondern durch die schwache Blutsverwandte vertreten wird.

Auf die sich gegenseitig vertretenden Arten richtet sich auch im Auslande nur in neuerer Zeit lebhafter das Interesse, und namentlich die Wiener Botaniker haben nachgewiesen, dass der Grenzzug der Alpen rücksichtlich vieler Pflanzen eine Scheide bildet, da viele im nördlichen Gebirgsland der Alpen wachsenden Pflanzen in den benachbarten südlichen Alpengegenden durch schwache Arten vertreten werden. — Das ist z. B. der Fall mit *Helleborus niger L.,* welche jenseits der Alpen im Süden *Helleborus altifolius Heyne* vertritt, eine so schwache Art, dass sie bisher die meisten Botaniker einfach für *Helleborus niger L.* gehalten haben. — Solche sich vertretende Arten sind weiters nördlich von den Alpen *Coronilla Emerus L.,* und südlich von den Alpen gegen das mittelländische Meer zu die entsprechende Art *Coronilla australis Heimerl.,* solche sind ferner *Orchis palustris Jacq.,* welche im Süden durch *Orchis laxiflora Lam., Orchis speciosa Host,* welche im Süden durch *Orchis mascula L., Orchis morio L.,* welche im Süden durch *Orchis picta* vertreten wird.

Und so wie die diesseits und jenseits der Alpen auftretenden stellvertretenden Arten lebhaftes Interesse beanspruchen, ebenso, ja noch viel mehr werden dasselbe erregen die aus Siebenbürgen nachgewiesenen zahlreichen, vikarierenden Spezies. — Einzelne dieser unserer Pflanzen erwähnt bereits Engler in seinem Werke: „Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt", so das *Hypericum Transsilvanicum,* welches bei uns das *Hypericum Burseri Spach* der Pyrenäen vertritt, so das *Haplophyllum Bieberstenii,* welches unser Stellvertreter des *Haploph. Hispanicum* Spaniens, sowie des *H. Tauricum* der Krimm ist, so die *Potentilla Haynaldiana,* welche die pyrenäische Art *P. nivalis* ersetzt, so auch das *Bulbocodium Ruthenicum,* welches bei uns die so sehr verwandte schweizer Art *Bulboc. vernum* vikariert.

Weder Engler noch andere haben jedoch wahrgenommen, dass es in der Flora Siebenbürgens nicht nur diese 4 vertretenden Arten giebt, sondern einen ganzen Schwarm und dass dieser gerade in charakteristischer Weise unsere Flora von der Pflanzenwelt anderer Länder unterscheidet.

Die von Heuffel, Schott, Grisebach, Schur, Andrae, Janka, Kerner und anderen unterschiedenen neuen siebenbürgischen Arten sind sozusagen alle schwache und grösstenteils vikarierende Spezies.

So ist z B. *Linaria intermedia Schur* eine so schwache Art, dass sie sich von der in westlichen Gegenden einheimischen *Linaria vulgaris Mill.* blos dadurch unterscheidet, dass ihre Blütenachse und ihre Blütenstiele keine Drüsenbehaarung zeigen; wohin ich in Siebenbürgen auch wanderte, überall fand ich diese drüsenlose *Linaria intermedia,* musste sie somit unter dem selbständigen Artnamen anführen und sie als Stellvertreterin der *Linaria vulgaris L.* in Siebenbürgen auffassen. In ähnlicher Weise war ich überrascht, als meine Untersuchung mir zeigte, dass alle in Siebenbürgen gesammelten und typisch erscheinenden *Scirpus maritimus L.* zwei Narben hatten, während doch der typische *Scirpus maritimus L.* in allen klassischen Werken durch drei Narben charakterisiert wird. So ist denn auch der siebenbürgische *Scirpus digynus* eine zwar schwache Art, aber gleichzeitig der Stellverteter von *Scirpus maritimus L.*

Aehnlich wenig unterschiedene Arten sind z. B. *Thalictrum peucedanifolium Grisb., Astragalus Transsilvanicus Barth, Orobus laevigatus W.K., Saxifraga heucheriaefolia Grisb., Melampyrum Bihariense Kerner, Lonicera leiophylla Kerner* und andere, welche sich blos durch Kahlheit von den ihnen sehr ähnlichen Arten unterscheiden; in gleicher Weise schwache Arten sind *Cardamine gelida Schott, Peucedanum intermedium Schur, Bupleurum aureum Fisch.,* welche nur durch geringe Verschiedenheit im Schnitte des Blattes von ihren westeuropäischen Blutsverwandten zu unterscheiden sind. (Schluss folgt.)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Knuth, Prof. Dr. Paul, Handbuch der Blütenbiologie unter Zugrundelegung von Hermann Müller's Werk: Die Befruchtung der Blumen durch Insekten. Leipzig, Engelmann, 1898. I. Bd.: Einleitung und Litteratur M. 10. II. Bd.: 1. Teil M. 18.

Seit dem Erscheinen von Hermann Müller's epochemachendem Werke „Die Befruchtung der Blumen durch Insekten" sind die Forschungen auf dem Gebiete der Blütenbiologie in intensivster Weise betrieben worden, irgend ein zusammenfassendes Werk aber ist bisher nicht wieder erschienen. Ein Hauptgrund für diesen bisherigen Mangel unserer Litteratur dürfte wohl darin zu suchen sein, dass die Einzellitteratur unglaublich angewachsen ist und es eines ausserordentlichen Aufwandes von Arbeit und Kritik bedurfte, um ein Werk zu schaffen, das den wirklichen Standpunkt unseres Wissens darstellt. Wohl niemand war dazu geeigneter als Knuth, der seit Jahren in der Blütenbiologie selbstforschend thätig ist und durch seine bisherigen grösseren Arbeiten: Blumen und Insekten auf den nordfriesischen Inseln, Grundriss der Blütenbiologie, Kritische Ausgabe von Sprengels entdeckten Geheimnis der Natur und etwa 40 weiteren kleineren Abhandlungen gezeigt hat, dass er das Gesamtgebiet beherrscht.

Der erste Band des auf drei Bände berechneten, dem Andenken Sprengels und Müllers gewidmeten Werkes enthält den allgemeinen Teil und die Litteratur. Beginnend mit der geschichtlichen Entwickelung der Blütenbiologie werden wir bekannt gemacht mit dem heutigen Standpunkte dieser Wissenschaft und eingeführt in das System und die Methoden der blütenbiologischen Forschung. Der Abschnitt zerfällt dabei in die Teile: I. Uebersicht über die Arten der Bestäubung und der Geschlechterverteilung, II. Autogamie, III. Geitonogamie, IV. Xenogamie, V. Heterostylie, VI. Kleistogamie, VII. Parthenogenesis, VIII. Blumenklassen, IX. Die blumenbesuchenden Insekten, X. Methode der blütenbiologischen Forschung.

Beim Studium dieses Teiles, der vom botanischen wie zoologischen Standpunkte aus gleich gut bearbeitet ist, kommt es dem Leser so recht zum Bewusstsein, ein wie vielseitiges und schönes Gebiet die Blütenbiologie ist, und so ist dies Buch ganz dazu angethan, diesem Wissensgebiete neue Freunde zuzuführen. Anschliessend findet sich das Litteraturverzeichnis, das 2871 Nummern umfasst. Eingehende Register erhöhen wesentlich die Brauchbarkeit dieser beiden Abschnitte.

Der zweite Band enthält die bisher in Europa und im arktischen Gebiet gemachten blütenbiologischen Beobachtungen und zwar in dem bis jetzt vorliegenden ersten Teile von den Ranunculaceen bis zu den Compositen. Auf das gewissenhafteste ist hier alles Bekannte und für die Biologie Wissenswerte zusammengetragen und zu einer einheitlichen Darstellung vereinigt. Jede Gattung und in diesen die meisten Arten sind in ihren Blütenverhältnissen und ihren Beziehungen zur Insektenwelt eingehend geschildert, ausserdem sind auch noch ausführliche Besucherlisten angefügt.

Eine grosse Anzahl (im ersten Bande 81, im zweiten 210), teils aus Müllers Arbeiten herübergenommener, teils nach der Natur angefertigter Abbildungen erleichtert das Verständnis. Beigegeben ist dem ersten Bande noch das Porträt Kölreuters, dem ersten Teile des zweiten Bandes dasjenige Hermann Müllers.

Für die Sorgfalt und Gediegenheit der Ausstattung bürgt ja der Ruf der Engelmann'schen Verlagsanstalt und braucht dieselbe daher kaum noch besonders hervorgehoben zu werden. Dr. Appel.

Petunnikov, A., Sammlung botanischer Ausdrücke, die in der russischen botanischen Litteratur in Gebrauch sind. Ausgabe der neunten Versammlung russischer Naturforscher und Aerzte. Moskau 1898. 133 Seiten. Russisch.

Es ist das ein sorgfältig ausgearbeitetes, vollständiges lateinisch-deutsch-russisches Wörterbuch der in der wissenschaftlichen Botanik gebräuchlichen Ausdrücke. An russischen Ausgaben hat der Verfasser benutzt 43, von ihnen sind Uebersetzungen aus fremden Sprachen 12. Als Grundlage für die lateinischen und deutschen termini hat ihm hauptsächlich Bischofs klassisches, wenn auch

etwas veraltetes Wörterbuch der beschreibenden Botanik (1857) gedient. Die Synonymik in den drei Sprachen berücksichtigte der Autor gewissenhaft, und nur wo der entsprechende Ausdruck im Russischen nicht vorhanden war, gab er eine Uebersetzung, die ihm am geeignetsten schien. Das Werk ist als ein sehr nützliches Hilfsmittel beim Studium der Botanik zu betrachten und muss man ihm möglichst weite Verbreitung in Russland wünschen. H. T.

Ascherson, P., u. Graebner, P., Flora des nordostdeutschen Flachlandes (ausser Ostpreussen). Verlg. der Gebrüder Borntträger, Berlin S.W., Schönburgerstr. 17a. Lief. 1—3, p. 1—480. Preis pro Lief. 3 M. 1898.

Es dürfte wohl kaum ein Zweifel darüber bestehen, dass zu der Herausgabe einer Flora des nordostdeutschen Flachlandes kein anderer mehr berufen ist, als Professor Dr. P. Ascherson, der schon vor 34 Jahren die Flora der Provinz Brandenburg verfasste. Wenn über diese letztere Flora Herr Professor der Botanik Dr. Nawaschin in Kiew sich erst vor einem Jahr bei mir äusserte, dass sie ein klassisches Werk sei, dass ihre Verbreitung weit über die Grenzen Deutschlands reiche und dass sie vielen seitdem erschienenen Floren als Muster zugrunde gelegen habe, so dürften diese Aeusserungen in noch höherem Grade später einmal für die eben im Erscheinen begriffene Flora gelten, zumal jetzt noch P. Graebner als Mitherausgeber und tüchtige Hilfskraft zur Seite steht und eine Reihe tüchtiger Floristen die Ergebnisse ihrer Forschungen zur Verfügung stellen. Die Grenzen des Gebietes der früheren Flora werden bei dem neuen Werke erweitert. Anlage und Einrichtung des Werkes entsprechen ganz der Anlage der von denselben Herausgebern z. Zt. erscheinenden Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Was über jene p. 152 des Jahrgang 1896 dies. Zeitschr. gesagt wurde, gilt auch für die „Flora des nordostdeutschen Flachlandes." Es sind bis jetzt 3 Lieferungen erschienen mit der Bearbeitung der Pteridophyten, Gymnospermen Monocotyledonen. Von den Dicotyledonen sind publiziert die Salicales, Myricales, Juglandales, Fagales, Urticales, Santalales, Aristolochiales, Polygonales, Centrospermae, Ranales, Rhoeadales, Sarraceniales, Rosales, Geraniales und zumteil die Sapindales. Wir behalten uns vor, später nochmals auf das Werk zurückzukommen. A. K.

Pospichal, Eduard, Flora des österreichischen Küstenlandes. Verlag v. Franz Deuticke, Leipzig u. Wien. 1. Hälte des II. Bandes. 528 S. Preis 8 M. 1898.

Nach etwas mehr als Jahresfrist erschien nun auch die 1. Hälfte des II. Bandes von Pospichals schönem Werke, dessen Schluss bis Herbst dieses Jahres noch in Aussicht gestellt ist. Was p. 86 des vorigen Jahrgangs dieser Zeitschrift über diese verdienstvolle Arbeit gesagt wurde, gilt in hohem Grade auch für die vorliegende Fortsetzung derselben. Der Wunsch am Schlusse jener Besprechung, dass der 2. Band dem ersten nicht nachstehen möge, hat sich an der 1. Hälfte des 2. Bandes voll erfüllt. Der vorliegende Teil enthält die Bearbeitung der *Hypericaceae, Linaceae, Tiliaceae, Malvaceae, Oxalidaceae, Geraniaceae, Balsaminaceae, Polygalaceae, Diosmaceae, Zygophyllaceae, Coriaceae, Therebinthaceae, Aceraceae, Hippocastanaceae, Ampelidaceae, Celastraceae, Rhamnaceae, Lithraceae, Berberidaceae, Ranunculaceae, Onagrariaceae, Halorrhagidaceae, Myrtaceae, Grossulariaceae, Cornaceae, Araliaceae, Umbelliferae, Saxifragaceae, Crassulaceae, Pomaceae, Amygdalaceae, Rosaceae, Papilionaceae, Caesalpiniaceae, Hypopytaceae, Ericaceae, Primulaceae, Plumbaginaceae, Oleaceae, Jasminaceae, Gentianaceae, Apocynaceae, Asclepiadaceae, Convolvulaceae, Solanaceae, Asperifoliaceae* und *Verbenaceae*. Dem Bande ist überdies eine Karte des österreichischen Küstenlandes im Masstabe 1:300 000 beigegeben. Sobald das Werk komplett vorliegt, soll auch die Besprechung des letzten Teiles, welcher u. a. die Behandlung der Compositen bringen wird, erfolgen. A. K.

Bonnier, Gaston et Layens, G. de, Flore complète de la France. Verlag von Paul Dupont, Paris, 4 rue du Bouloi. 5289 Figuren u. 1 Karte. 412 S. Preis geb. 10 Fr.

Dieses sehr interessante Werk ist ein Bestimmungsbuch für die in Frankreich wild wachsenden Blütenpflanzen. Von jeder Pflanze ist in den Schlüsseln

derjenige Teil abgebildet, durch welchen sich dieselbe am augenfälligsten von der ihr nahestehenden unterscheidet. Durch diese unter der Leitung des französischen Unterrichtsministeriums mit bewundernswertem Fleisse ausgearbeiteten Tabellen wird das Auffinden des Namens der zu bestimmenden Pflanzen ungemein erleichtert. Das Buch ist daher nicht nur als Schulbuch bei Bestimmungsübungen sehr schätzbar, sondern wird auch all den vielen Botanikern, die sich für Frankreichs reiche Flora interessieren, gute Dienste leisten. Blütezeit und Verbreitung der Pflanzen sind kurz angegeben. Technische Ausdrücke hat man thunlichst zu vermeiden gesucht. Das Buch ist gewissermassen ein französisches Volksbuch, da es von jedem in der Botanik noch wenig geförderten Laien mit gutem Erfolg benützt werden kann. A. K.

Römer, Julius, Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen. Verlag v. Carl Graeser in Wien. 119 S. 30 kolorierte Tafeln. Preis in Leinw. geb. 5 M. 1898.

In bescheidener Weise gedenkt der in botanischen Kreisen rühmlichst bekannte und für die naturhistorische Durchforschung seines schönen Heimatlandes rastlos thätige und begeisterte Verfasser mit diesem illustrierten Werkchen „Einheimischen und Fremden einen Blumenstrauss aus unsern Bergen zu bieten, der aus Gebirgspflanzen gebunden ist, deren Bild teils gar nicht, teils nur in schwer zugänglichen und teuren Werken erschienen ist.“ Und ein herrlicher Strauss ist es fürwahr, gebunden aus 30 der schönsten Charakterpflanzen Siebenbürgens, der uns überreicht wird. Auf den 20 ersten Seiten der Arbeit giebt Römer eine pflanzengeographische Schilderung der Flora des siebenbürgischen Hochlandes. Die sehr ausführlichen und eingehenden Beschreibungen der aufgeführten 30 Arten sind überaus populär gehalten. Ausser den Volksnamen, Synonymen, Litteraturangaben, den Angaben über die geogr. Verbreitung der betr. Arten, deren Kultur und Verwendung etc., finden wir sogar kurze Biographien der Autoren. Das Büchlein ist in seiner allgemeinverständlichen Sprache so recht geeignet, Interesse und Liebe zur Pflanzenwelt auch bei denen zu erwecken, welche sich noch nicht eingehender mit ihr beschäftigt haben. Wie hochinteressant die siebenbürgische Flora ist, geht aus der Simonkai'schen Arbeit hervor, welche, zur Zeit von Römer aus dem Ungarischen ins Deutsche übersetzt, in diesem Blatte erscheint. Es wäre nur zu wünschen, dass Römer auch die höchst verdienstvolle Bearbeitung der gesamten siebenbürgischen Flora unternehmen würde. A. K.

Neuberger, J., Flora von Freiburg im Breisgau. (Südlicher Schwarzwald, Rheinebene, Kaiserstuhl.) Herder'sche Verlagsbuchhandlung, Freiburg i. B. 266 S. u. 69 Abbild. Preis in Leinw. geb. 3 M. 1898.

Zu den botanisch am besten durchforschten Gebieten Badens gehört unstreitig die Gegend von Freiburg. Dies ist schon daraus ersichtlich, dass über keinen Teil des bad. Landes so viele Lokalfloren existieren, als über die Umgebung von Freiburg. Ausser den früheren Florenverfassern Spenner, Schildknecht, Lauterer waren noch viele verdienstvolle Männer in der Erforschung der Flora Freiburgs erfolgreich thätig. Das vorhandene Material hat nun Neuberger, ein guter Kenner der Vegetation des betreffenden Gebietes, zusammengefasst, gesichtet und in einer handlichen Schul- und Exkursionsflora niedergelegt. Das Büchlein hat Taschenformat und ist ausschliesslich als Bestimmungsbuch für die Gefässpflanzen der betr. Flora eingerichtet. Blütezeit und Verbreitung sind kurz angegeben. Nur die sogenannten guten Arten werden berücksichtigt, die Bastarde sind am Schlusse der einzelnen Genera nur aufgezählt. Dem Büchlein ist ein 3 gliederiger Anhang beigegeben. Die beiden ersten Teile desselben sind für Anfänger berechnet und beschäftigen sich mit der äusseren Morphologie und mit der Biologie der Blüten und Früchte. Anhang 3 enthält die Grenzen und die Einteilung des Gebietes und führt einige empfehlenswerte Exkursionen auf. Die beigedruckten Abbildungen dienen teils als Habitusbilder, teils als Detailzeichnungen zur Erläuterung

des Textes. Ueber den Reichtum der Freiburger Flora sagt Verfasser p. 245: „Im besonderen Teil dieses Buches sind 544 Gattungen und 1546 Arten angeführt. Von diesen sind 1441 Arten wildwachsend oder gut eingebürgert, 105 Arten angebaut, verwildert oder eingeschleppt. Der Reichtum unserer Flora wird am besten durch die Angabe gekennzeichnet, dass sie weit über $^4/_5$ aller in Baden und über die Hälfte aller in Deutschland vorkommenden Arten aufweist.“

A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1898. Nr. 7. Bubák, F., Ueber ein neues *Synchytrium*. — Buchenau, Fr., *Luzula campestris* und verwandte Arten. — Freyn, J., Zur Flora von Ober-Steiermark. — Wulff, Th., Studien über verstopfte Spaltöffnungen. — Murr, J., Die Piloselloiden Oberösterreichs. — Cypers, V. v., Beiträge zur Flora des Riesengebirges. — Utsch, Erwiderung. — Litteratur-Uebersicht. — **Nr. 8.** Ludwig, F., Biologische Beobachtungen an *Helleborus foetidus*. — Buchenau, Fr., *Luzula campestris* und verwandte Arten. — Wulff, Th., Studien über verstopfte Spaltöffnungen. — Siegfried, H., Die österreichisch-ungarischen Standorte der „Potentillae exsiccatae“.

Botanisches Centralblatt Nr. 28. Ewart, J. Alfred, Can Isolated Chloroplastids continue to assimilate? — Krause, Ernst H. L., Floristische Notizen. — **Nr. 29.** Krause, Ernst H. L., Floristische Notizen. — **Nr. 30 31.** Ludwig, Dr. F., Ueber Variationskurven. — Kükenthal, G., Aufzählung der von Herrn Dr. Brotherus im Jahre 1896 in Turkestan gesammelten Cyperaceen. — Krause, Ernst H. L., Floristische Notizen. — **Nr. 32 33.** Knuth, Dr. Paul, Beiträge zur Biologie der Blüten. — Britzelmayr, M., Revision der Diagnosen zu den von M. Britzelmayr aufgestellten Hymenomyceten-Arten. — Ludwig, Dr. F., Ueber Variationscurven. — **Nr. 34.** Barth, Hermann, Studien über den mikrochemischen Nachweis von Alkaloiden in pharmaceutisch verwendeten Drogen. — Ludwig, Dr. F., Ein neuer Fundort von *Pustularia macrocalyx Riess.* — **Nr. 35.** Lotsy, Dr. J. P., Resultate einer Untersuchung über die Embryologie von *Gnetum Gnemon L.* — Barth, H., wie in vor. Nr. — **Beiblatt, Heft I.** Enthält nur Referate.

Deutsche bot. Monatschrift 1898. Nr. 6. Münderlein, Ueber *Equisetum*-Formen. — Hasse, W., Uebersicht zur Bestimmung der schwäbischen Rosen. — Murr, Dr. J., Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. — **Nr. 7.** Münderlein, Ueber *Equisetum*-Formen. — Rottenbach, Zur Flora des bayrischen Hochlandes II. Die Flora des Füssener Hochlandes. — Kmet, Wie man botanische Monographien fabriziert. Zur Flora von Schemnitz. — Pinkwart, *Rubus pedemontanus n. sp.* — Geisenheyner, a) Ein Beispiel von Schutzfärbung; b) Knospenbildung auf Blättern.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-bot. Gesellschaft in Wien 1898, Heft 6. Zahlbruckner, Dr. A., Beiträge zur Flechtenflora Niederösterreichs.

Mitteilungen des bad. bot. Vereins. Nr. 157 u. 158. Wetterhan, D., Zum Botanisieren im Alpenlande. — Förster, F., Die von Dr. L. Eyrich hinterlassenen Materialien zu einer Bacillarienflora des Grossherzogtums Baden.

La Nuova Notarisia 1898. September p. 117—157. Forti, A., Contributo alla conoscenza della florula ficologica veronese. — Borge, O., Uebersicht der neu erscheinenden Desmidiaceen-Litteratur.

Eingegangene Druckschriften. Pospichal, Ed., Flora des österreichischen Küstenlandes. Verlag von Fr. Deuticke in Wien u. Leipzig. 1. Hälfte d. II. Bd. 1898. — Römer, Julius, Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen. Verlag v. Carl Graeser in Wien 1898. — Neuberger, J., Flora v. Freiburg i. B. Herder'sche Verlagsbuchhandlung in Freiburg i. B. 1898. — Petunnikov, A., Sammlung botanischer Ausdrücke. Moskau 1898. — Geheeb, Adalbert, Weitere Beiträge zur Moosflora von Neu-Guinea. (In Bibliotheca Botanica, Heft 44 und Heft 44, Lief. 2. Ver-

lag v. Erwin Nägele in Stuttgart 1898.) Mit 21 Tafeln. Preis 42 M. — Ascherson, P., und Graebner, P., Flora des nordostdeutschen Flachlandes (ausser Ostpreussen). Verlag v. Gebr. Borntträger in Berlin. 1898. Lief. 1—3. — Warburg, Dr O., Monographie der Myristicaceen. Nova acta, Abh. der kaiserl. Leop.-Carol. deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. LXVIII. Mit 25 Tafeln. Halle 1897. — Zopf, Dr Wilh., Untersuchungen über die durch parasitische Pilze hervorgerufenen Krankheiten der Flechten. Nova acta, Abh. der kaiserl. Leop.-Carol. deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. LXX. Nr. 2 u. 4. Mit 2 Tafeln, 85 Zinkographien und 44 Autotypien. Halle 1897 u. 1898. — Hallier, Hans, Indonesische Acanthaceen. Nova acta, Abh. der kaiserl. Leop.-Carol. deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. LXX, Nr. 3. Halle 1897. — Schube, Th., Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Phanerogamen- und Gefässkryptogamenflora im Jahre 1897 (Sitzung der zool.-bot. Section v. 25. Nov. 1897. Breslau). — Nicotra, L., Richerche autobiologiche sopra alcune Ofridee nostrali. (Estratto dal Bulletino della Società botanica italiana.) Firenze 8. Maggio 1898. — Derselbe, Ancora sulla biologia fiorale delle Euforbie. (Estr. dal Bull. d. Soc. bot. ital.) Firenze 3. Apr. 1898. — Derselbe, Sulla classificazione dei frutti. (Estr. dal Bull. d Soc. bot. ital.) Firenze 8. Maggio 1898. — Derselbe, Di taluni fatti biomorphologi e di talune proposte relative alla flora italiana. (Estr. dal Bull. d. Soc. bot. ital.) Firenze 7. Maggio 1898. — Derselbe, Considerazioni sul genere „Fumaria". (Estr. dal „Nuovo Giorn. Bot. ital." Nuov. Serie. Vol. IV. Nr. 3 Luglio 1897). — Derselbe, Sul calendario die flora dell' altipiano sassarese. Mit 1 Tafel. (Estr. dalla Malpighia. Anno XI. Vol. XI. 1897.) — Krause, Ernst H. L., Floristische Notizen. (Sep. aus „Bot. Centralblatt" Bd. LXXV, 1898.) — Anders, J., Litteratur über die Moosflora Nord-Böhmens. (Sep. a. d. Mitt. des nordböhm. Exkursions-Clubs. XXI. Bd. p. 192—193.) — Derselbe, Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna Nordhöhmens. (Sep. a. d. Mitt. des nordböhm. Exkurs.-Clubs. XXI. Bd. p. 157—162.) — Derselbe, Zur Naturgeschichte des Haussperlings. (Sep. aus d. Jahresbericht 1898 der Knabenbürgerschule in B.-Leipa.) — Chesnut, V. K., Principal poisonous plants of the United States. Washington 1898. — Oesterr. bot. Zeitschrift 1898. Nr. 8u.9. — Deutsche bot. Monatschrift 1898. Nr. 7u.8. — Verhandl. d. k.k. zool. bot. Ges. in Wien 1898. Nr. 6. — Mitteilungen des bad. bot. Vereins Nr. 157 u. 158. — La Nuova Notarisia 1898. p. 117—157. — Mitteilungen d. k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark 1898. Nr. 9. — Bulletin de l'Association Pyrénéenne. Huitième Année. Quimper 1897/98. — Schriften des naturwissensch. Vereins für Schleswig-Holstein. Bd. XI, Heft 2. 1898. (Mit Abhandlungen von O. Jaap u. P. Knuth.) — Einladung zur 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf. — Bot. Gardens and Domains etc. New South Wales 1898. (Report on for year 1897.) — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie 1898. IV. Jahrgang Heft 3.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Rehm, Ascomyceten. Fascikel XXV, enthaltend Nr. 1201—1250, ist erschienen.

Dem Fascikel sind auch Arten beigefügt, die früher von anderen Standorten in derselben Sammlung schon ausgegeben wurden.

Rabenhorst — Pazschke, Fungi europaei et extra-europaei exsiccati. Klotschii Herbarii vivi mycologici continuatio. Editio nova. Series secunda 22 (resp. 42) cura Dr. O. Pazschke. Leipzig 1898.

Krieger, W., Fungi saxonici. Fascikel 27. Königstein a. d. Elbe.

Dieser Fascikel enthält vorwiegend Uredineen, Ascomyceten und Melanconien. (Bot. Centralblatt.)

Kusnezow, N. J., Bot. Reise an den Kaukasus. Prof. N. J. Kusnezow hat eine botan. Reise nach dem Kaukasus und zwar nach Daghestan und Kachetien unternommen. In Kachetien wird er einige Exkursionen mit seinem Assistenten Herrn A. B. Fomin machen, welch letzterer speziell diese Gegend in diesem Sommer studiert. (Bot. Centralblatt.)

Baker, C. F., u. Earle, F. S., Botan. Reise nach dem La Plata- und San Juan-Gebirge in Südwest-Colorado. Genannte Reise wurde diesen Sommer unternommen.

Schröter, Dr. C., Wissenschaftliche Studienreise. Prof. Dr. C. Schröter in Zürich trat am 25. August eine wissenschaftl. Studienreise um die Welt an. Dieselbe ist auf 8 Monate berechnet und geht durch Nord-Amerika, nach Japan, China, Java, Sumatra, Indien und Aegypten. (Bot. Centralblatt.)

Nathorst's schwedische Polarexpedition. Die Polarepedition wird von H. Hesselmann als Botaniker begleitet.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. Privatdoz. Dr. Ad. Richter an d. Univ. Budapest w. Chef der bot. Abteil. des Ungar. Nationalmuseums daselbst. — Arthur Lister u. A. C. Seward w. Mitglieder der Royal Society in London. — Privatdoz. Dr. O. V. Darbishire in Kiel w. Assistant-Lecturer und Demonstrator am Owens-College in Manchester. — Geh. Regierungsrat Dr. Schwendener w. z. stimmberechtigten Ritter des Ordens pour le merite erwählt. — Prof. Dr. G. Volkens w. 3. Custos am bot. Garten zu Berlin. — Prof. Georg König w. Chef der neu errichtet. Abteilung für Land- und Forstwirtschaft zu Berlin. — Dr. P. Kuckuck w. Custos für Botanik an d. kgl. biol. Anstalt auf Helgoland. — Dr. Heim w. Prof. der Botanik an d. landwirtsch. College in Wien. — Prof. Ira Remsen w. Ehrenmitglied der pharmaceut. Gesellschaft in Grossbritannien. — Frederik E. Clements w. Lehrer d. Bot. an d. Universität Nebraska. — Gifford Pinchot w. Chef der Forstabteilung der landwirtschaftl. Abteil. der Cornell-Universität. — J. E. Durand w. Lehrer der Bot. und Hilfscurator des Kryptogamen-Herbars an d. Cornell-Universität. — K. M. Wiegand w. Assistent und Hilfscurator des Phanerogamen-Herbars an der Cornell-Universität. — B. M. Duggar w. Lehrer d. Bot. an der Cornell-Universität. — W. A. Murill und G. T. Hastings w. Assistenten d. Bot. an d. Cornell-Universität. — Dr. Wilh. Kerp, Privatdoz. d. Chemie in Göppingen, w. an die neue biol. Abteil. für Forst- und Landwirtschaft beim kaiserl. Gesundheitsamt berufen. — Privatdoz. Dr. G. Karsten in Kiel erhält d. Prädicat „Professor". — Dr. R. Kolkwitz habil. sich an d. Univ. Breslau für Botanik. — Dr. C. A. G. Grevillius ist von Münster i. W. an die landwirtschaftl. Versuchsstation in Kempen a. Rh. übergesiedelt. — Prof. Klebs in Basel nahm den Ruf nach Halle an. — H. W. Pearson w. Assistent am Herbarium der Universität Cambridge. — James W. Trail w. z. Prof. d. Botanik a. d. Univ. Aberdeen in Schottland u. zum Vorstand eines neu zu gründenden bot. Gartens ernannt, zu dessen Errichtung ein Legat von 15 000 £ gestiftet wurde. — Dr. F. W. Dafert w. am 14. Juli Direktor der k.k. landwirtschaftl. chemischen Versuchsstation in Wien. — Dr. Daniel Morris, Assistant-Direktor des Royal-Gardens, Kew, w. Commissioner of the Imperial Department of Agriculture for the West Indies. — Dr. R. A. Harper w. Prof. der Pflanzenphysiologie an der University of Wisconsin. — Hofrat Prof. Dr. J. Wiesner w. für das Studienjahr 1898/99 zum Rektor der Wiener Universität gewählt. — Prof. Dr. R. v. Wettstein w. pro 1898/99 zum Decan der philos. Fakultät der deutschen Univ. Prag gewählt. — Dr. O. Appel in Würzburg w. Assistent a. landw. Instit. d. Univ. Königsberg, Pr. — **Todesfälle:** Hofrat Dr. Anton Kerner, Ritter von Marilaun, k.k. ord. Professor der Botanik und Direktor des botan. Gartens in Wien, am 21. Juni. — Geh. Regierungsrat und ord. Prof. der Botanik in Breslau, Dr. Ferd. Cohn am 25. Juni. — Horace W. L. Billington am 18. Nov. 1897, 78 J. alt. — Dr. Axel Blytt, Prof. der Bot. an d. Universität Christiania, 54 J. alt. — Alfred Allen am 24. März. 64 J. alt. in Bath in England. — Prof. J. M. C. Lange in Kopenhagen am 20. März im Alter von 80 Jahren. — C. J. Backmann am 1. Mai in Stockholm. — C. Beckmann, Apotheker in Hannover am 30. Juni.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,
und Organ der Botan. Vereinigung in Würzburg, des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 10. Oktober	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1898. IV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Eggers, Ueber die Haldenflora der Grafschaft Mansfeld (Schluss). — E. Figert, Botanische Mitteilungen aus Schlesien. — Hans Simmer, Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen (Schluss). — J. Römer, Der Karakter der siebenbürgischen Flora (Schluss). — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae".

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Geheeb, Adalbert, Weitere Beiträge zur Moosflora in Neu-Guinea (Ref.). — Derselbe, Icones Bocorienses. I. fascisule (Ref.).

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: J. Dörfler, Die Wiener bot. Tauschanstalt (Ref.). — Derselbe, Christos Leonis. — Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt. Jahreskatalog 1898 (Ref.). — Berliner bot. Tauschverein. (Auf der 3. S. d. Umschlags.)

Personalnachrichten.

Ueber die Haldenflora der Grafschaft Mansfeld.

Von Eggers in Eisleben.

(Schluss.)

Im nachfolgenden Verzeichnis sind nun alle Pflanzenarten erwähnt, die vom Erscheinen der ersten Pflanze bis zum Spätsommer auf den Schlackenhalden bei Eisleben und in weiterer Umgebung blühend gefunden wurden. Die Exkursionen wurden in Zeiträumen wiederholt, in denen wohl schwerlich eine Pflanzenart vollständig verblühen konnte.

4. April. Halde der Oberhütte: *Tussilago farfara L.*

8. April. Halde der Unterhütte: *Capsella bursa pastoris Much., Holosteum umbellatum L., Erodium cicutarium L. Herit., Potentilla verna L.* Dieselben Pflanzenarten wurden an diesem Tage auch auf der Halde der Oberhütte blühend gefunden.

9. April. Halden im Goldgrund: *Capsella bursa pastoris Mnch., Holosteum umbellatum L., Veronica hederifolia L.*

22. April. Halde der Unterhütte: *Taraxacum officinale Web.*

26. April. Halden im Goldgrund: *Alsine verna Bartl., Betula alba L.*

5. Mai. Halde der Unterhütte: *Alsine verna Bartl., Prunus spinosa L., Euphorbia Cyparissias L.*

5. Mai. Halde der Oberhütte: *Alsine verna Bartl., Populus alba L., Carex Schreberi Schrnk.*

10. Mai. Halden im Goldgrund: *Alsine verna Bartl., Cerastium glutinosum Fr., Stellaria media Cyr., Euphorbia Cyparissias L.*

18. Mai. Halde der Oberhütte: *Reseda lutea L., Arenaria serpyllifolia L., Fragaria vesca L., Linaria vulgaris Mill., Veronica arvensis L., Rumex acetosa L., Salix alba L.*

20. Mai. Halde der Unterhütte: *Arenaria serpyllifolia L., Cerastium brachypetalum D., Medicago lupulina L., Rumex acetosa L., Bromus tectorum L.*

24. Mai. Halden im Goldgrund: *Ranunculus bulbosus L., Trifolium procumbens L., Herniaria glabra L., Veronica arvensis L., Bromus tectorum L.*

2. Juni. Halde der Oberhütte: *Ranunculus repens L., Rubus idaeus L., Sambucus nigra L.* (blühend), *Plantago lanceolata L., Rumex crispus L., Asparagus officinalis L., Poa compressa L.*

2. Juni. Halden der Mittelhütte: *Tragopogon pratensis L., Linaria vulgaris Mill., Rumex acetosella L., Urtica dioica L., Asparagus officinalis L.*

7. Juni. Halde der Unterhütte: *Carduus nutans L., Tragopogon major Jacq., Tragopogon pratensis L., Crepis tectorum L., Hieracium pilosella L., Echium vulgare L., Avena flavescens L.*

8. Juni. Halden im Goldgrund: *Lotus corniculatus L., Poterium sanguisorba L., Galium aparine L., Tragopogon major Jacq., Hieracium pilosella L., Linaria minor Dsf., Armeria vulgaris Willd., Avena flavescens L. Poa compressa L., Festuca ovina L.*

18. Juni. Halde der Oberhütte: *Silene inflata Sm., Epilobium angustifolium L., Colutea arborescens L., Carduus nutans L., Tragopogon major Jacq., Erigeron acer L., Crepis tectorum L., Echium vulgare L., Urtica dioica L., Agrostis vulgaris With.*

21. Juni. Halde der Unterhütte: *Silene inflata Sm., Achillea Millefolium L., Onopordon acanthium L., Crepis tectorum L., Allium oleraceum L.*

22. Juni. Halden im Goldgrund: *Silene inflata Sm., Anthemis tinctoria L., Echium vulgare L., Asplenium septentrionale Sw.*

1. August. Halden im Goldgrund: *Ononis spinosa L., Pimpinella saxifraga L., Daucus carota L., Galium verum L., Artemisia campestris L., Achillea millefolium L., Centaurea maculosa Lmk., Lactuca scariola L., Campanula rotundifolia L., Echium vulgare L., Thymus serpyllum L., Galeopsis Ladanum v. angustifolia Ehrh.*

2. August. Halde der Unterhütte: *Pimpinella saxifraga L., Galeopsis ladanum v. angustifolia Ehrh.*

3. August. Halde der Oberhütte: *Daucus carota L.*, *Pastinaca sativa L.*, *Inula conyza DC.*, *Tanacetum vulgare L.*, *Achillea millefolium L.*, *Cirsium lanceolatum Scp.*, *Cirsium arvense Scp.*, *Centaurea maculosa Lmk.*, *Galeopsis ladanum v. angustifolia Ehrh.*, *Humulus lupulus L.*, die letzte Pflanze wurde auch häufig auf Halden der Mittelhütte gefunden, sowohl männliche wie auch weibliche Exemplare.

Botanische Mitteilungen aus Schlesien.*)

Von E. Figert.

III.

Carex rostrata × filiformis n. hybr.

Mit der Entdeckung dieser Kreuzung dürfte für die *Carex filiformis L.* zunächst ein Abschluss herbeigeführt sein. Die beiden andern Kreuzungen: *C. riparia × filiformis* und *C. vesicaria × filiformis* sind längst bekannt und an verschiedenen Orten in Deutschland und Schweden beobachtet worden. Ich habe bereits 1892 in der deutschen botanischen Monatsschrift S. 148—152 mich eingehend über die schon damals in der Liegnitzer Flora vorgekommenen *filiformis*-Kreuzungen geäussert und eine vergleichende Darstellung gegeben. Auch in dem Jahresbericht der schles. Ges. f. v. K. von 1892 wird von dem leider zu früh verstorbenen Floristen E. Fiek darauf hingewiesen. Es ist mir nicht möglich gewesen, die im Trebnitzer Kreise bei Kath. Hammer wachsende *filiformis*-Kreuzung zu sehen. Da sie Herr v. Uechtritz dort sammelte, der sie s. Z., wie auch die in der Tschocke bei Liegnitz seltener wachsende Kreuzung für *riparia × filiformis* hielt, vermute ich, dass sie ebenfalls zu *C. vesicaria × filiformis* gehören dürfte. Exemplare, die ich aus Schweden sah, sind von der Kunitzer Pflanze nicht verschieden. Eine Verbindung von *C. acutiformis Ehrh.* mit *filiformis L.* kommt in der Flora von Liegnitz nicht vor und dürfte auch anderwärts nicht zu finden sein, da *acutiformis* jedenfalls einen viel geringeren Grad von Verwandtschaft zu *filiformis* besitzt als *riparia*, *vesicaria* und *rostrata*. Die letztere ist wohl stets in Gesellschaft der *filiformis* anzutreffen; selbst auf der Pantschewiese im Riesengebirge stehen sie zusammen. Trotzdem war es mir bisher nicht gelungen, ein Kreuzungsprodukt beider nachzuweisen. Erst in diesem Jahre am 2. Juli fand ich an einer Stelle im Torfstich bei Reisicht unter zahlreicher *C. filiformis L.* und *C. rostrata With.* eine Mittelform, die ich anfangs für schlanke Exemplare von *C. rostrata* hielt. Eine genauere Untersuchung aber ergab, dass die Schläuche behaart waren. Nun war jeder Zweifel gehoben, ich hatte den Bastard *rostrata × filiformis* vor mir. Zu dieser Annahme war ich umsomehr berechtigt, als die etwa noch in Betracht kommende *C. vesicaria* an dem Orte zunächst nicht wächst und nach den örtlichen Verhältnissen auch früher dort nicht gestanden haben kann. *C. riparia* wächst aber weder in dem Torfstich, noch in der nächsten Umgebung. Sie erschien mir bei der ersten Untersuchung schon als gänzlich ausgeschlossen. — Ich beschreibe diesen neuen *Carex*-Bastard wie folgt:

*) Die vorige „Bot. Mitteilung aus Schlesien“ wurde p. 3 dies. Zeitschrift Jahrgang 1898 publiziert.

Rhizom lange, dicke, mit braunen und blasseren Scheiden bedeckte unterirdische Ausläufer treibend; Wuchs teils in einzelnen Stengeln, teils in kleinen zusammengesetzten Stöcken, aber doch nicht rasenförmig; Stengel einzeln oder mehrere (bis 5), fruchtbare mit unfruchtbaren gemischt, aufrecht, 40—65 cm hoch, unten fast rund, oben etwas stumpfdreikantig, nur unter dem Blütenstande rauh, ziemlich dünn und schlank, nicht ganz bis zur Mitte beblättert; untere blattlose Scheiden schwach netzfaserig, blass, gegen die Spitze rötlich, die der untern Blätter meist rotbraun; Blätter lang und schmal, im frischen Zustande 2—4, im trockenen höchstens 3 mm breit, graugrün, meist gefaltet mit stumpfem Kiel, steif aufrecht, den Blütenstand meist überragend; Tragblätter mehrere, das unterste sehr lang, bis zur Spitze des obersten ♂ Aehrchens und darüber hinaus; ♀ Aehrchen 1—2, selten 3, etwas entfernt, das unterste kurz gestielt, alle walzenförmig, gelblich-grün, später bräunlich; ♂ Aehrchen meist 2, ein sehr langes oben und ein kürzeres darunter, beide sehr schlank und dünn, hellbräunlich (im blühenden Zustande wahrscheinlich dunkler); Deckschuppen der ♀ Aehrchen lanzettlich, gleichmässig gespitzt, kürzer als die Schläuche, purpurbraun mit einem breiten, helleren Mittelstreif, oben etwas weisshäutig berandet; Deckschuppen der ♂ Aehrchen schmäler als die der ♀ Ä., sonst mit diesen ziemlich übereinstimmend; Schläuche kegelförmig, ziemlich plötzlich in einen etwas verlängerten deutlich zweizähnigen Schnabel ausgehend, gelblich-grün, später blassbraun, aussen mit 7 stark hervortretenden Nerven versehen, ziemlich dichtrauhhaarig, auch an der Basis, gedrängt und die unteren etwas gespreizt stehend.

Standort: Haynau: Reisicht im Torfstich des Dominiums an einer Stelle wenig zahlreich unter den Stammarten. Andere Begleitpflanzen sind: *Juncus Leersii Marss.*, *effusus L.*, *conglomeratus L.*, *filiformis L.*, *fuscoater Schreb.*, *lamprocarpus Ehrh.*, *silvaticus Reich.*, *supinus Mnch.*, *Drosera rotundifolia L.* und *intermedia Hayne*, *Potamogeton gramineus L.*, *lucens L.* und *natans L.*, *Utricularia vulgaris L.* und *minor L.*, *Molinia coerulea Mnch.* u. a. m.

Die Pflanze steht sowohl auf dem aufgeworfenen, feuchten, moorigen Sande, als auch im Wasser der anstossenden Entwässerungsgräben. An letzterem Standorte wird sie höher und kräftiger, die Blätter sind eher flach als gefaltet, die Stengel sind gewöhnlich zahlreicher auf demselben Rhizom.

In vielen Stücken weicht diese Pflanze von den beiden andern *filiformis*-Kreuzungen ab. Zur sicheren Unterscheidung lasse ich noch eine tabellarische Uebersicht über die mir bis jetzt bekannten drei Kreuzungen der *C. filiformis L.* mit *vesicaria L.*, *riparia Curt.* und *rostrata With.* aus der Liegnitzer Flora folgen, wobei das in der deutschen bot. Monatsschr. X. p. 151 u. 152 (1892) aufgestellte Schema zugrunde liegt.

	Carex vesicaria × *filiformis* Tschocke bei Liegnitz.	*Carex riparia* × *filiformis* Bienowitz bei Liegnitz.	*Carex rostrata* × *filiformis* Reisicht bei Liegnitz.
Rhizom	1—2 lange unterirdische Ausläufer treibend.	unterirdische Ausläufer kürzer aber zahlreicher.	wenige lange, dicke Ausläufer treibend.
Wuchs	einzeln oder sehr kleine Rasen bildend, diese weit entfernt von einander.	einzeln oder kleine Rasen bildend, diese sehr genähert.	einzeln oder in kleinen rasenförmigen Stöcken, ziemlich entfernt von einander.
Stengel	50—60 cm hoch, unten stumpf-, oben scharf-dreikantig, unter der Aehre sehr rauh, wenig schlank, sterile und fruchtbare auf demselben Rhizom.	1 m und darüber hoch, unten rundlich, oben scharf-dreikantig und rauh, sehr schlank, sterile u. fruchtbare untermischt.	40—65 cm hoch, unten fast rund, oben stumpf-dreikantig, nur unter der Aehre rauh, ziemlich schlank, sterile u. fruchtbare gemischt.
Untere Scheiden	stark netzfaserig, purpurn gefärbt.	schwach netzfaserig, grau-weisslich, nach oben purpurn überlaufen.	schwach netzfaserig, blass, gegen die Spitze rötlich, die der unteren Blätter meist rotbraun.
Blätter	flach mit scharfem Kiel, 4—6 mm breit, hellgrün, den Blütenstand nicht überragend, etwas gespreizt.	flach mit scharfem Kiel, 3—5 mm breit, den Blütenstand erreichend, selten diesen überragend, steif aufrecht.	meist gefaltet oder eingerollt mit stumpflichem Kiel, 2—4 mm breit, den Blütenstand meist überragend, steif aufrecht.
Tragblätter	breit, von der Länge des Blütenstandes oder diesen selten überragend.	ziemlich breit, das unterste den Blütenstand weit überragend.	schmal und lang, das unterste den Blütenstand zuweilen überragend.
♀ Aehrchen	1—2, kurz-walzenförmig, grün, das unterste meist lang gestielt.	2—3, länglich-walzenförmig, graugrün bis bräunlich, das unterste zuweilen gestielt.	1 - 2, selten 3, walzenförmig, gelblichgrün, später bräunl., das unterste kurz gestielt.
♂ Aehrchen	3—4, hellbraun bis braun, ziemlich dünn, lang - walzenförmig, mässig gedrängt stehend.	2—4, dunkelbraun, dick, kurz - walzenförmig, gedrängt stehend.	1—3 (fast immer 2), ein sehr langes oben u. ein kürzeres darunter, beide sehr schlank und dünn, hellbräunlich (im blühenden Zustande wahrscheinlich dunkler), etwas entfernt stehend.
Deckschuppen der ♀ Blüten	hellbraun, breiteiförmig, gleichmässig lang gespitzt, meist länger als d. Schläuche, nicht weisshautrandig.	dunkelbraun, eilanzettlich mit verlängerter zuweilen aufgesetzter Spitze, von der Länge d. Schläuche, nicht weisshautrandig.	braun, lanzettlich mit nicht vorgezogener Spitze, kürzer als die Schläuche, gegen die Spitze etwas weisshautrandig.
Deckschuppen der ♂ Blüten	hellbraun, schmal - lanzettlich, gespitzt, grösste Breite unter der Mitte.	dunkelpurpurn bis schwarzbraun, länglich-lanzettlich, gespitzt, grösste Breite in oder über der Mitte.	hellbraun, schmal - lanzettlich, gespitzt, grösste Breite in der Mitte.
Schläuche	breiteiförmig, unten abgestumpft, ziemlich plötzlich in einen zweizähn. Schnabel ausgehend, graugrün, nie bräunlich, dicht-kurzhaarig, an der Basis fast kahl, mit schwach-bräunlichen nicht hervortretenden Längsstreifen.	länglich-kegelförmig, unten konisch verschmälert, oben allmählich in den zweizähn. Schnabel ausgehend, meist bräunlich, sonst schmutzig graugrün, rauhhaarig, auch a. d. Basis mit braunen, etwas vortretenden Längsstreifen.	kegelförmig, unten verschmälert, oben plötzlich in einen etwas verlängerten deutlich zweizähn. Schnabel ausgehend, gelblich-grün, später blassbraun, weniger dicht-rauhhaarig (fast zerstreut-) aussen mit 7 farbig nicht unterschiedenen, aber stark hervortretenden Längsstreifen.

Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen.

Von Hans Simmer in Dellach im Oberdrauthale.

(Schluss.)

Ich sprach bis nun nur über die hiesigen Phanerogamen und Flechten; um auch den Herren Interessenten der übrigen Florula die Reichhaltigkeit unserer Flora zu zeigen, erlaube ich mir nachstehend die bis Ende des vorigen Jahres gesammelten und bearbeiteten Algen anzuführen. Obwohl ich durch die viele anderweitige Arbeit daran verhindert war, dieser Sache die genügende Aufmerksamkeit zu widmen, so zeigen doch schon die wenigen gesammelten Algenproben, dass gerade darin unser Gebiet volle Aufmerksamkeit verdient. Herr Professor W. Schmidle-Mannheim hat in liebenswürdigster Weise dieselben der Untersuchung unterzogen, und ich spreche diesem Herrn hiefür meinen wärmsten Dank aus. Nach den Untersuchungsresultaten Herrn Professor Schmidle's fanden sich vor an *Chlorophyceae:*

Characium ambiguum Herm., Cladophora insignis Kützg., Closterium lunula Ehrbg., striolatum Ehrbg., venus Ktzg., Conferva bombycina Lagrh., Cosmarium caelatum Ralfs, nasutum Nordst., Dysphinctium cucurbita Reinsch., Thwaitesii De Toni, Thwaitesii v. incrassatum Wille, quadratum Hansg., Euastrum binale Ralfs, didelta f. scrobiculata Nordst., Hormiscia subtilis h albicans Hansg.†, tenuis Ktzg., zonata Aresch.†, Microspora vulgaris Rabh., Ophiocythium majus Naeg., Penium digitus Breb., Naegelii Breb., naviculа Breb., subtruncatum Schmidle, Pleurotaeniopsis Ralfsii Lund, Pleurococcus vulgaris Menegh., Rhizoclonium hieroglyphicum α. typicum Stockm.†, Tetmemorus laevis Ralfs; ferner *Trentepohlia aurea v. alpina Kützg.* (Die Pflanze ist im frischen Zustande licht bräunlichgelb, hat schlankere, nach oben verdünnte Fäden und dürfte vielleicht als besondere Art anzusehen sein.) Dann *Trentepohlia aurea Mart.†* (mit schuppiger Zellhaut, wie solche nur bei der tropischen Varietät *polycarpa Hariot* vorkommt); ferner fand sich diese Alge in der von Glück kürzlich beschriebenen Flechtenform *Coenogonium Germanicum* (siehe auch Seite 141 dieser Zeitschrift), wodurch De Wildeman's Anschauung,*) dass diese Algenspezies und die von Glück aufgestellte *Trentepohlia Germanica* identisch sind, an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Die eine der beiden von mir eingelegten Formen hat schwarze Räschen, die Algenfäden messen 8 μ in der Dicke und es sind die Zellen meist etwas torulös; in der zweiten Form sind die Räschen gleichfalls schwarz, doch etwas starrer, die Fäden 12 μ dick und die Zellen meist rechteckig. Ferner fand ich noch *Vaucheria sessilis DC.,* sowie *Chlamydomonas-* und *Spirogyra-*Arten, die sich jedoch wegen Sterilität etc. nicht näher bestimmen liessen. Die gefundenen *Myxophyceae* sind folgende: *Aphanotheca pallida Rabh.,* dann eine neue Art: ***Chroococcus Simmeri Schmidle.†*** (Diagnose: Die Alge erscheint in der Form kugelrunder oder etwas eiförmiger, circa 10—30 μ grosser Familien, welche gewöhnlich aus 8, selten aus 2, 4 oder 16 eng aneinander gedrückten circa 8 μ breiten und ebenso langen Zellen von der Korm eines Kreisquadraten zusammengesetzt sind. Stets sind dieselben äusserst regelmässig gelagert infolge höchst regulär verlaufender Teilungen in drei zu aneinder senkrecht stehenden Ebenen. Umgeben sind die Familien, wie auch jede Zelle von einer dünnen, braunrot gefärbten, enganliegenden Membran, so dass der anfangs blaugrüne, später rotbraun gefärbte Inhalt schwer sichtbar wird. Diese Alge kommt

*) Journ. Soc. bot. microsc. belgique, 1897, „De Wildeman, Notes sur quelques espèces du *Trentepohlia Mart.*"

am Knoten bei circa 1400 m Höhenlage vor*) und bildet auf einigen lärchholzenen Dachbrettern einer Almhütte ein schwarzes, pulverig- krustenförmiges, ausgebreitetes Lager.

Ferner fand ich *Gloeocapsa magna v. opaca Naeg.*, *Hassalia byssoides* β. *saxicola Grunow*, *Microcoleus vaginatus* β. *monticola Gomont*, *vaginatus v. Vaucheri Gomont* (Bestimmung nicht ganz sicher), *Oscillatoria tenuis* β. *tergestina Gomont*, *Phormidium autumnale Gomont*, *Scytonema figuratum Ag.*†, *Stigonema informe Ktzg.*, *ocellatum* β. *Braunii Hieron.*†, *tomentosum Hieronymus*. Von den *Diatomeae* wurden in den gesammelten Proben nur eine einzige bestimmt: *Tetracyclus Braunii Grunow*.

An diesen, in mancher Hinsicht wohl noch recht lückenhaften Resultaten trägt auch viel die Schuld, dass ich mit einem der sonst gewiss vorzüglichen Plankton-Wurfnetze, das ich besitze, wegen sehr geringer Tiefe der meisten unserer Wasserbassins nicht arbeiten konnte und ein für meine speziellen Zwecke von einem hiesigen Mechaniker gearbeitetes Netz**) zu spät erhielt. Dieses hat sich jedoch bei einem damit gemachten Versuche ausgezeichnet bewährt und so hoffe ich, mich heuer dem Sammeln von Algen besser widmen zu können und will durch Beibringung von zahlreichen Planktonproben und Formolpräparaten mein Möglichstes zur Erforschung der Algenflora dieses Gebietes beitragen, wobei ich nur hoffen kann, dass auch dann mir Herr Professor Schmidle in so freundlicher Weise, wie im Vorjahre, beistehen wird.

Von den im vergangenen Jahre gesammelten Pilzen wurden bis jetzt fast nur die Flechtenparasiten allein bestimmt und folgende Arten festgestellt:

☉ *Abrothallus Parmeliarum Somf.* auf *Platysma pinastri*, ☉ *Abrothallus Parmeliarum (Somf.) f. Usneae* auf *Usnea barbata*, ☉ *Homostegia Piggotii B. et Br.* auf *Parmelia saxatilis*, * *Celidium Stictarum* auf *Sticta pulmonaria*, * *Celidium varians Dav.* auf *Lecanora glaucoma*, *Nesolechia supersparsa Nyl.* auf *Acarospora fuscata smaragdula*, *Leiographa urceolata* auf *Bacomyces roseus*, *Tichotecium pygmaeum Khr.* auf *Lecidea grisella*, *Tichothecium pygmaeum f. grandiusculum Arn.* auf *Lecanora polytropa*, *Tichothecium gemmiferum Tayl.* auf *Aspicilia cinerea*, *Tichothecium macrosporum Hepp.* auf *Rhizocarpon geographicum alpinum*, *Thaospora rimosicola Leightf.* auf *Rhizocarpon grande*, *Tromera resinae* auf dem Peche alter Lärchenstöcke, *Stilbum crocatum* auf Harzgallen alter, kränkelnder Fichten, *Muellerella thallophila Arn.* auf einem unbestimmbaren Lecideenthallus, *Dactylospora maculans Arn.* auf *Lecanora sordida*, und *Conida subvarians Nyl.* auf *Lecanora sordida* und *polytropa*.

Somit schliesse ich meinen ersten Bericht über das Kreuzeckgebiet; findet derselbe jenes Interesse, wie ich erwarte, so soll demselben bald ein zweiter folgen, welcher ausser den Phanerogamen und Flechten auch meine Funde an Moosen, Sphagna, Lebermoosen und Pteridophyten bringen wird.

Dellach, 29. März 1897. Hans Simmer.

---

*) Mittlerweile ist diese Almhütte, nachdem ich mir noch kurz vorher drei Dachbretter heimgetragen hatte, abgebrannt, ohne dass es mir bisher gelungen wäre, die Alge auch anderwärts aufzufinden.

**) Dieses Netz, aus feinster Seidengaze Nr. 18, ca. $^1/_4$ m^2 gross, mit Messingsammelbassin und Stahlrippen, ist ganz klein zusammenlegbar, in einer Kassete mit 12 Stück Präparatengläschen unterzubringen, beim Gebrauche an einen 2 m langen Bambusbergstock mit Stahlbeschlägen anzuschrauben und kostete mich samt allem Zubehör 15 fl. ö. Wg.

☉ * Die ersten drei Arten wurden von Herrn Dr. G. Lindau-Berlin, die folgenden beiden von Herrn A. Lösch-Zastler bestimmt, wofür ich diesen Herren meinen besten Dank ausspreche.

Der Karakter der siebenbürgischen Flora.

Aus dem ungarischen Werke L. Simonkai's: *„Erdély edényes florájának helyeshitett foglalata“* übersetzt von J. Römer in Kronstadt.

(Schluss.)

Die schwachen Arten habe ich in meiner Aufzählung in all' den Fällen, wenn die blutsverwandte ältere Art in Siebenbürgen auch vorkommt, zu dieser älteren Art mit den Zeichen a. b. c. u.s.w. gezogen; für unnötig halte ich es demnach, hier eine Anzahl unserer schwachen Arten aufzuzählen; dagegen erscheint es wichtig und nötig, ausführlich hier die Liste jener Pflanzen zusammenzustellen, welche in unserer Flora die anderen Ländern eigentümliche Pflanzen vertreten.

Ausser den schon von Engler angegebenen Arten vikariiert bei uns:

Lilium Jankae Kerner das *Lilium Albanicum Grisb.* der Balkan-Halbinsel, beziehentlich das *Lilium Pyrenaicum Gouan* aus Frankreich;

Senecio Carniolicus Willd. die schweizer Art *Senecio incanus L.;*

Carduus Kerneri Simk. die *Carduus alpestris W.K.* Kroatiens;

Waldsteinia trifolia Rochel die sibirische *Waldst. Sibirica Tratt.*

Sehr viele Pflanzen jedoch können wir aufzählen, welche in Siebenbürgen solche Pflanzen ersetzen, die in Oesterreich wachsen.

Derartige stellvertretende Arten sind die folgenden:

Siebenbürgische Pflanzen	u. die ihnen in Oesterreich entsprech. Arten:
Thalictrum peucedanifolium Grisb.	*Thalictrum angustissimum Crntz.*
Ranunculus Thora L,	*Ranunculus hybridus Biria.*
Caltha alpina Schur.	*Caltha cornuta Schott.*
Helleborus purpurascens W.R.	*Helleborus viridis L.*
Papaver Pyrenaicum L.	*Papaver alpinum L.*
Arabis Hornungiana Schur.	*Arabis ciliata R.B.*
„ *petrogena Kerner*	„ *arenosa (L.)*
Cardamine gelida Schott	*Cardamine alpina W.* / „ *resedifolia L.*
Conringia Orientalis L.	*Conringia Austriaca Jacq.*
Alyssum Transsilvanicum Schur	*Alyssum montanum L.*
Draba aizoon Whlbg. / „ *compacta Schott* / „ *Haynaldii Stur.*	*Draba aizoides L.*
Isatis praecox Kit.	*Isatis tinctoria L.*
Helianthemum rupifragum Kerner	*Helianthemum alpestre Jacq.*
Dianthus tenuifolius Schur / „ *Marisensis Simk.*	*Dianthus Carthusianorum L.*
„ *collinus W.K.* / „ *trifasciculatus W.K.*	*Dianthus Seguieri Vill.*
„ *callizonus Schott et Ky.*	*Dianthus alpinus L.*
„ *compactus Kit.*	„ *barbatus L.*
Silene dubia Herbich	*Silene nutans L.*
„ *Lerchenfeldiana Baumg.*	„ *rupestris L.*
Alsine Banatica Heuff.	*Alsine setacea M.K.*
Linum extraaxillare Kit.	*Linum alpinum Jacq.*
Rhamnus tinctoria W.K.	*Rhamnus saxatilis Jacq.*
Cytisus albus Hacquet / „ *pallidus Schrad.*	*Cytisus Austriacus L.*
Oxytropis Carpatica Uechtritz	*Oxytropis montana DC.*
Cytisus Rochelii Wierzb.	*Cytisus virescens Kav.*
Ononis pseudo-hircina Schur	*Ononis spinosa L.*
Astragalus Transsilvanicus Barth.	*Astragalus exscapus L.*
Onobrychis arenaria Kit.	*Onobrychis sativa Lam.*
„ *Transsilvanica Simk.*	„ *montana DC.*

Orobus laevigatus W.K.	*Orobus luteus L.*
Cotoneaster nigra Whlbg.	*Cotoneaster tomentosa Lindl.*
Sorbus meridionalis Guss.	*Sorbus aria Crntz.*
Saxifraga demissa Schott	*Saxifraga mutata L.*
„ *Baumgartenii Schott*	„ *retusa Gouan*
„ *heucheriaefolia Grisb.*	„ *rotundifolia L.*
„ *glandulosa Grisb.*	
Chrysosplenium alpinum Schur	*Chrysosplenium oppositifolium L.*
Astrantia alpestris Ky.	*Astrantia Carniolica Wulf.*
Libanotis leiocarpa Heuff.	*Libanotis montana Crntz.*
Peucedanum intermedium Schur	*Peucedanum Austriacum Jacq.*
Heracleum palmatum Baumg.	*Heracleum Pyrenaicum Lam.*
Lonicera xylosteum L.	*Lonicera xylosteum L.*
„ *leiocarpa Kerner*	
Bupleurum aureum Fisch.	*Bupleurum longifolium L.*
Peucedanum Rochelianum Heuff.	*Peucedanum officinale L.*
Scabiosa Banatica W.K.	*Scabiosa columbaria L.*
Inula cordata Boiss.	*Inula salicina L.*
„ *Vrabelyiana Kerner*	„ *Neilreichii Beck.*
Artemisia eriantha Ten.	*Artemisia spicata Wulf.*
Senecio Carpaticus Herb.	*Senecio abrotanifolius L.*
„ *glaberrimus Roch.*	„ *doronicum L.*
„ *Biebersteinii Lind.*	„ *Doria L.*
Jurinea Transsilvanica Sprgl.	*Jurinea mollis Rchb.*
Carlina brevibracteata Andrae	*Carlina longifolia Rchb.*
Centaurea Austriaca W.	*Centaurea pseudophrygia C. A. K.*
„ *spinulosa Roch.*	„ *scabiosa M.*
„ *Kotschyana Heuff.*	„ *alpestris Hegetsch.*
Tragopogon campestris Bess.	*Tragopogon major Jacq.*
Hieracium porphyriticum Kerner	*Hieracium saxatile Jacq.*
Phyteuma Vágneri Kerner	*Phyteuma nigrum Schmidt*
	„ *Halleri All.*
Rhododendron Kotschyi Simk.	*Rhododendron ferrugineum L.*
Campanula Transsilvanica Schur	*Campanula thyrsoidea L.*
Gentiana orbicularis Schur	*Gentiana Bavarica L.*
„ *Caucasica M.B.*	„ *Germanica W.*
Myosotis montana Bess.	*Myosotis silvatica Hoffm.*
Linaria intermedia Schur	*Linaria vulgaris Mill.*
Melampyrum Biharіense Kerner	*Melampyrum nemorosum L.*
Pedicularis Carpatica Andrae	*Pedicularis foliosa L.*
„ *Baumgartenii Simk.*	„ *tuberosa L.*
Melissa Baumgartenii Simk.	*Melissa alpina L.*
Androsace arachnoidea Schott	*Androsace villosa L.*
Sueda salinaria Schur	*Sueda maritima L.*
Quercus Streimii Heuff.	*Quercus pubescens Willd.*
Orchis elegans Heuff.	*Orchis palustris Jacq.*
Crocus Heuffelianus Herb.	*Crocus vernus Wulf.*
Iris subbarbata Joó	*Iris spuria L.*
Juncus Transsilvanicus Schur	*Juncus filiformis L.*
Scirpus digynus Gordr.	*Scirpus maritimus L.*
Carex Buekii Wimm.	*Carex stricta Good.*
„ *tristis M.B.*	„ *sempervirens Vill.*
Sesleria Heufleriana Schur	*Sesleria coerulea Ard.*
Arena capillaris Host.	*Arena caryophyllea (L.)*
„ *praecusta Auct. = A. adsurgens Schur*	„ *pratensis L.*
„ *decora Janka*	„ *Parlatorii Woods.*
Bromus Transsilvanicus Steud.	*Bromus erectus Huds.*
„ *Barcensis Simk.*	

Durch die Würdigung der zuvor behandelten feinen Unterschiede haben wir den charakteristischen Zug der siebenbürgischen Flora angemessen ausgemalt und erschöpft: jetzt können wir uns dem Nachweis derjenigen Unterschiede zu-

wenden, durch welche die siebenbürgische Flora selbst in, ein förmliches Ganze bildende Glieder auseinandergerissen wird. — Man kann sagen, dass die Flora des nördlichen Siebenbürgen, obschon sie einige Unica besitzt, wie *Saussurea serrata DC.*, *Viscaria nivalis (Kit.)*, *Juncus castaneus Sm.*, verhältnismässig bedeutend ärmer ist, als die des südlichen Siebenbürgens; man kann sagen, dass in dem Inner-Szalnoker und Bistritz-Naszoder Komitat viele der gewöhnlichen Pflanzen fehlen, welche im übrigen Siebenbürgen sozusagen alltäglich sind; so fehlen z. B. dort: *Veronica hederaefolia L.*, *Arum alpinum Schott*, also überhaupt die Gattung *Arum*, *Lithospermum purpureocoeruleum L.*, *Campanula Sibirica L.*, *Campanula Bononiensis L.*, *Chondrilla juncea L.*, *Podospermum canum C.A.M.* u.s.w.

Dann könnte ich mit anziehenden, glänzenden Farben die Formation der siebenbürgischen Bodenkultur malen, die Zusammensetzung der Wiesenflora und ihren Wechsel nach den Jahreszeiten; bald die Gestaltung der Moore und Sümpfe des Gebirges und der Gebirgsgründe; bald das Aussehen der Salztümpel: ich könnte schildern den Schatten des Waldes, sowie den blumigen Rasen der Felder und Triften; mit einem Blumenteppich könnte ich überziehen die sonnenbestrahlten Hügel, wie nicht minder die höheren Kalkgebirge, kahle Felsspitzen: ich könnte schliesslich einen Blik werfen auf das in Goldfarben glitzernde Pflanzengewirr, welches an den Ufern der Flüsse und auf feuchtem Terrain wuchert; endlich könnte ich ablauschen, aus was für Pflanzen sich zusammensetzt die Flora der Berglandschaft, aus welchen jene der Gebirge und zuletzt aus welchen die verführerische Pflanzenkrone des Hochgebirgsgrates.

Alle diese Fragen liegen jedoch ausserhalb des Kreises meiner Aufgabe und deshalb schliesse ich auch den Ueberblick über unsere Flora nur mit grossen Zügen.

Vor allem erscheint vor mir der grosse Haufen der zarten (subtilen) stellvertretenden Arten und beängstigt suche ich die Ursache dieser aussergewöhnlichen Erscheinung. — Sofort kommt mir aber auch in den Sinn, dass bereits Engler sich darüber verwunderte, dass auf solchen Gebieten, welche sich an den Grenzen mehrerer einander berührender Florengebiete erstrecken, in den Pflanzenarten eine grosse Neigung zur Schaffung von Abweichungen sich äussert, und ich kann hinzufügen, dass an solchen Oertlichkeiten auch die Zahl der subtilen Arten gleichzeitig eine grosse ist. Diese Subtilität (diese Neigung zur Bildung schwacher Arten) ist in der europäischen Flora keinem anderen Pflanzengebiet in solchem Massstabe und so unzweifelhaft aufgedrückt, wie der Flora Siebenbürgens.

Mit der Schar dieser zarten (geringfügigen) Arten entwirrt sich vor mir auch die Zahl der endemischen Pflanzen der siebenbürgischen Flora, und es taucht in mir eine Ahnung jener Schöpferkraft auf, welche diese grosse Menge endemischer Arten in's Leben rief; bald treten auch die Pflanzenwanderer in dichter Schar vor mich, welche aus den benachbarten Pflanzengebieten in das Innere von Siebenbürgen geraten sind, sowie die seltenen Wanderer, welche teils aus dem hohen Norden, teils aus Sibirien, teils aus den Pyrenäen zu uns gedrungen sind.

Fast verfinstert sich meine Phantasie, wenn ich vor mir jene grossen Ereignisse auftauchen lasse, welche Jahrtausende die siebenbürgische Flora mit den Samen fremder Länder besät haben, und wenn ich jener grossen Umgestaltungen zu gedenken beginne, welche die Flora Siebenbürgens von dem tertiären Zeitalter an bis zur Jetztzeit durchleben musste. — Wie aussergewöhnlich musste die Flora Siebenbürgens im dritten Zeitalter gewesen sein, als noch den grössten Teil des Bodens das Meer bedeckte und südliches Klima herrschend war; ferner damals, als sie ihre älteren Bewohner verlor und mit neuen sich bevölkerte, während das Klima der Eiszeit im vierten Zeitalter das Gedeihen der Pflanzenwelt neuen Bedingungen unterwarf; und endlich damals, als sie vom Zeitalter des Diluviums an bis zum jetzigen Arteninhalt und bis zur jetzigen gedeihlichen Organisation sich umwandelte und vermehrte.

Diese Fragen sind übrigens lauter solche, welche mit dem Fluge unserer Phantasie zu beantworten wir vergeblich bemüht sein würden, denn sie liegen

weit jenseits der Grenzen unserer unmittelbaren Beobachtung und wir können nur die Folgen der einmal abgeschlossenen Thatsachen studieren. — Wenn aber auch die Ereignisse der Vergangenheit auf immer unseren Augen entschwunden sind, und wenn wir sie jetzt nur noch ahnen können, so können wir umsomehr es als unsere Verpflichtung und Aufgabe erkennen, im Interesse der Zukunft genau die gegenwärtig sich vollziehenden Umgestaltungen zu beobachten und treu das gegenwärtige Antlitz unserer Pflanzenwelt zu beschreiben. — Dieses Ziel, ein treues Bild der gegenwärtigen Flora zu entwerfen, hat sich meine kritische Aufzählung gesteckt. Wenn sie dieses Ziel auch nicht erreicht hat, sondern ihm bloss in die Nähe kam, so hat das nicht ein Mangel an Eifer und Ernst meiner Bestrebung verschuldet, sondern die Schwierigkeit des Gegenstandes.

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae"

von A. Kneucker.

IV. Lieferung 1898.

(Fortsetzung.)

Nr. 110. ***Carex panicea L.*** Sp. pl. ed. I. p. 977 (1753) = *C. mucronata Less.* fl. rochef. p. 515 (1835).

Sumpfige Stellen des rechten Rheinufers zwischen Daxlanden und Maxau in Baden; Alluvium. Begleitpflanzen: *Carex glauca Murr., tomentosa L., paludosa Good., vesicaria L., Tetragonolobus siliquosus Rhb.*

Ca. 107 m ü. d. M.; 49° 1′ n. Br. u. 26° östl. v. F.; 4. u. 18. Mai 1898.
leg. A. Kneucker.

Nr. 111. ***Carex panicea L. var. praestabilis Waisbecker nov. var.***

An lichten Waldstellen auf feuchtem lehmig-sandigem Grund bei Güns, West-Ungarn. Begleitpflanzen: *Carex acuta L., glauca Murr., Juncus conglomeratus L., Aira caespitosa L.*

Ca. 300 m ü. d. M.; 47° 23′ n. Br. u. 34° 13′ östl. v. F.; Ende Mai 1897.
leg. Dr. A. Waisbecker.

Weicht von der typischen Form ab: durch die hohen 50—85 cm langen Halme, die schmalen 40—55 cm langen Blätter und die grossen 3.5—5 mm langen Schläuche.
Dr. A. Waisbecker.

Nr. 112. ***Carex panicea L. var. tumidula (Laest.)****) Anders. in Cyper. Scand. p. 33 (1849).

Auf moorigen Stellen der Insel Tromsö zwischen Nordre und Söndre Langnes in Norwegen; Glimmerschiefer mit Kalk gemischt. Begleitpflanzen: *Saussurea alpina DC., Scirpus caespitosus L., Carex chordorrhiza Ehrh., Poa pratensis L., Salix Lapponum L.*

Ca. 30 m ü. d. M.; 69° 38′ n. Br. u. 36° 36′ östl. v. F.; 10. Juli 1897.
leg. A. Notó.

Die Diagnose von Anders. in den Cyp. Scand. lautet: „Fructibus suglobosoinflatis rostro paullo evidentiori apiculatio magis brunneis; bracteis minoribus, spicam tamen subsuperantibus." Nähert sich durch grössere deutlicher geschnäbelte Schläuche und kürzere Brakteen der *Carex sparsiflora Whlbg.*
G. Kükenthal.

Nr. 113. ***Carex sparsiflora (Whlbg.)*** Fl. Lapp. p. 236 pro *var. C. paniceae* (1812), Steudel, Nomencl. bot. (1841), Fries mant. III. p. 137 (1842) = *C. vaginata Tausch.* in Flora p. 557 (1821) = *C. phaeostachya Sm.*

---

*) Ich konnte nicht in Erfahrung bringen, wo Laestadius diese Form zuerst publiziert hat. Es wäre nicht unmöglich, das es sich bei dieser Bezeichnung um ein nomen solum auf einer Etiquette handelt.

engl. bot. IV. p. 99 (1828) = *C. Sudetica Pr.* ex. Rb. fl. exc. p. 63 (1830) = *C. curvirostra Htm.* hdb. ed. III. (1838).

Im Riesengebirge in Schlesien an Abhängen des Brunnenberges gegen den Aupagrund an grasigen Stellen; Granit. Begleitpflanzen: *Selaginella spinulosa A. Br., Carex pallescens L., Hieracium Bohemicum Fr., Bartschia alpina L., Alectorolophus pulcher Schummel, Sweertia perennis L.*

Ca. 1280—1320 m ü. d. M.; 50° 44′ n. Br. u. 33° 24′ östl. v. F.; Ende Juli 1896. leg. E. Fiek († am 21. Juni 1897).

Nr. 114. ***Carex pallescens L.*** Sp. pl. ed. I. p. 977 (1753).

In der Nähe des Kurhotels Wilhelmshöhe bei Ettlingen in Baden auf lichtem Föhrenwaldboden; Buntsandsteinregion. Begleitpflanzen: *Carex pilulifera L., divulsa Good., contigua Hoppe, leporina L., Öderi Ehrh., Nardus stricta L., Hypericum pulchrum L.* etc.

Ca. 180 m ü. d. M.; 48° 7′ n. Br. u. 26° 6′ östl. v. F.; 15. u. 18. Juni 1898. leg. A. Kneucker.

Nr. 115. ***Carex pallescens L. f. undulata (Kunze),*** Suppl. zu Schkuhrs Riedgr. p. 23 (1840—1850).

Auf einer feuchten Waldwiese in der Nähe von Ardey bei Annen in Westfalen. Begleitpflanzen: *Carex lepidocarpa Tsch., Juncus supinus Mnch., Calamagrostis lanceolata Roth, Glyceria fluitans R. Br.*

Ca. 150 m ü. d. M.; 51° 26′ n. Br. u. 25° östl. v. F.; 21. Juni 1895. leg. W. Schemmann.

Die mit Papierschlingen versehenen beigelegten Halme dieser Form stammen aus Ettlingen in Baden vom Standort der unter Nr. 114 angegebenen Pflanze und wurden am 18. Juni 1898 von A. Kneucker gesammelt.

Vorstehende Form, welche G. Kunze sogar als Art beschreibt, gründet sich lediglich auf die am Grunde welligen Deckblätter. Diese Form ist aber von sehr untergeordneter Bedeutung, da sich z. B. bei Ettlingen in Baden sehr häufig an demselben Stocke Halme mit glatten Deckblättern und solche mit Deckblättern von welligem Grunde finden. An manchen Stellen bei Ettlingen überwiegt bald die eine, bald die andere Modifikation der Pflanze. A. K.

Nr. 116. ***Carex alba Scop.*** fl. carn. ed. II. p. 216 (1772) = *C. argentea Choix.* in Vill. pl. dauph. II. p. 206 (1787) = *C. nemorosa Schrk.* bair. Fl. I. p. 291 (1789).

In einem lichten Föhrenwäldchen bei Eggenstein in Baden auf dem rechten Rheinufer; Diluvialsand. Begleitpflanzen: *Carex glauca Murr., ornithopoda Wlld., Triticum glaucum Desf.* etc.

Ca. 111 m ü. d. M.; 49° 5′ n. Br. u. 26° 4′ östl. v. F.; Mitte Mai u. Anfang Juni 1896. leg. A. Kneucker.

Der vorstehende Standort ist im Rheingebiete bis jetzt als der am meisten nach Norden vorgeschobene Vorposten dieser Pflanze bekannt. Eine isolierte Kolonie dieses Gewächses findet sich ferner noch ca. 10 km südlicher an einem ähnlichen Standort unter Föhren bei Neuburgweier zwischen dem Rhein und dem Altrhein. Im südlichen Baden ist *Carex alba Scop.* zieml. verbreitet. Zwischen letzteren Standorten und dem nördlichsten Vorposten liegt aber eine Entfernung von ca. 100 km., innerhalb welcher die Pflanze bis jetzt noch nicht angetroffen wurde. A. K.

Nr. 117. ***Carex hirta L.*** Sp. pl. ed. I. p. 975 (1753) = *C. hispida Lk.* h. ber. II. p. 331 (1833).

Am sogenannten Hochrain bei Daxlanden in Baden auf dem rechten Ufer der Federbach; sandiges Diluvialgerölle. Begleitpflanzen: *Medicago minima Bart., Hieracium pilosella L. ƒ., Verbascum lychnitis L., Corynephorus canescens P. d. B., Xanthium strumarium L.* etc.

Ca. 108 m ü. d. M.; 49° 1′ n. Br. u. 26° östl. v. F.; 8. Juni 1898. leg. A. Kneucker.

Nr. 118. ***Carex hirta L. var. hirtaeformis (Pers.)*** syn. II. p. 547 (1807).

Auf dem Eisenbahndamm der B.N.B. nördlich von Arnsdorf nächst Haida in Böhmen auf lehmigsandigem Boden in trockener Lage. Begleitpflanzen: *Equisetum arvense L., Anthoxanthum odoratum L., Holcus lanatus L., Hieracium umbellatum L., Hypochoeris radiata L., Lychnis flos cuculi L., Tormentilla erecta L., Sarothamnus scoparius Wimm.* etc.

Ca. 375 m ü. d. M.; 50° 46′ 03″ n. Br. u. 32° 13′ 10″ östl. v. F.; 15. Juni 1898. leg. Jos. Anders.

Nr. 119. ***Carex hirta L. var. hirtaeformis (Pers.) f. subhirtaeformis Kneucker nova forma.****)

Auf dem sogenannten Hochrain nahe der Appenmühle bei Daxlanden unweit Karlsruhe in Baden auf dem rechten Ufer der Alb; sandiges Diluvialgerölle. Begleitpflanzen: *Carex hirta L., Cerastium semidecandrum L., Saxifraga tridactylites L., Thlaspi perfoliatum L., Muscari racemosum Mill., Poa pratensis L., Arrhenatherum elatius M. et K.* etc.

Ca. 110 m ü. d. M.; 49° 1′ n. Br. u. 26° östl. v. F.; 7., 18. u. 27. Mai 1895 und 28. Mai 1898. leg. A. Kneucker.

Vorliegende Form ist eine Uebergangsform zwischen *C. hirta L. var. hirtaeformis* und *C. hirta L.*, steht aber näher bei *hirtaeformis*, von welch letzterer sie sich durch einige wenige zerstreute Haare auf den Blättern, dichter und länger behaarte Schläuche und an den Mündungen der Blattscheiden manchmal durch schwache Andeutungen der bei *C. hirta* stark entwickelten bärtigen Behaarung unterscheidet. Die Varietät *hirtaeformis* hat bekanntlich völlig kahle Blätter und Blattscheiden, sowie kurz und locker behaarte Schläuche. Zwischenformen, welche näher bei *C. hirta* stehen, sind ebenfalls nicht selten. A. K.

Nr. 120. ***Carex hirta L. f. major Peterm.****) Analyt. Pflanzenschlüssel für bot. Exkursionen in der Umgeb. von Leipzig, p. 516 (1846).

Im „Härdtwald", einem sumpfigen und schattigen Laubmischwald zwischen Daxlanden und dem Rheine in Baden; Alluvium. Begleitpflanzen: *Carex acuta L., vesicaria L., elongata L., nemorosa Rebent., remota L., nemorosa Reb.* × *remota L.* etc.

Ca. 108 m ü. d. M.; 49° 1′ n. Br. u. 26° östl. v. F.; 15. Juni 1896 und 19. Juni 1897. leg. A. Kneucker.

Die Pflanze ist eine üppige, bis 1,1 m und darüber hoch werdende Schattenform mit etwas lockerer behaarten Blättern und Schläuchen und häufig ästig werdenden weiblichen Aehren (*forma axillaris* oder *cladostachya*). Die Entstehung der axillären oder cladostachyschen Formen ist, wie ich schon in den „Mitteilungen des bad. bot. Vereins" Nr. 66, p. 129 (1889) in dem Aufsatze „Fragmentarische Beiträge zur wissenschaftl. Bedeutung teratologischer Vorkommnisse bei *Carex* etc." auseinandersetzte, „zurückzuführen auf die teratologische Entwickelung der rudimentären Axe letzter Ordnung, welcher die weibliche Carexblüte, als Achselprodukt ihres Utriculus, des dieser Axe inserierten, adossierten Vorblattes, angehört. Bei allen axillären Formen . . . . . konnte ich die Entstehung auf diese Weise verfolgen, indem der durchwachsene Fruchtschlauch immer und in den meisten Fällen auch die zugehörige Caryopse vorhanden waren, wenn auch in deformiertem Zustande. Die Analyse der durch mehrfache Verästelung höherer Ordnung entstandenen Monstrositäten ist sehr interessant, da die wiederholte teratologische Ausbildung der im Reifezustand völlig obliterierten Axe (ausge-

*) *Carex hirta L. β subglabra Celakovsky* Prodr. p. 74 (1864—1880) wird mit der Diagnose „Blätter und Scheiden kahl oder fast kahl" charakterisiert. Mithin sind unter der *forma subglabra Celak.* sowohl die *var. hirtaeformis (Pers.)* als auch die Uebergangsformen zwischen dieser und der typischen *C. hirta L.* zu verstehen.

**) Petermann beschreibt seine *C. hirta L. b. major* mit folgenden Worten: „Schaft hoch; alle Blattscheiden und alle Blätter und Deckblätter oberseits schwächer, unterseits stark zottig behaart."

nommen unter den deutschen Arten *C. microglochin Whlbg.*) neue, scheinbar komplizierte Axensysteme von mehr oder weniger cymösem Charakter erzeugt, je nachdem die erstmals teratologisch entwickelte Axe nach Erzeugung des die zweite oder höherstehende Carexblüte tragenden Sprosses selbst in ihrer Entwickelung zurückbleibt und jene die Verlängerung auf ähnliche Weise übernehmen, oder indem sie einfach weiterwächst und Axen mit weiblichen Blüten erzeugt, die nicht verlauben. Mit letzterem Falle sind alle einfachen Verästelungen identisch."

A. K.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Geheeb, Adalbert, Weitere Beiträge zur Moosflora von Neu-Guinea. In Bibliotheca Botanica. Verlag v. Erwin Nägele in Stuttgart 1898. Heft 44 u. H. 44 Lief. 2. 29 Seiten und 21 Tafeln. Preis 42 M.

Die in den vorliegenden 2 Heften von dem Bryologen Geheeb mit äusserster Gewissenhaftigkeit und grosser Sorgfalt bearbeitete Mooskollektion wurde bereits 1872/73 und 1875 von Dr. O. Beccari in Neu-Guinea, besonders auf dem Arfak-Gebirge, gesammelt und vom botan. Museum in Florenz an Herrn Geheeb zur Bearbeitung übersandt. Ein Teil dieser Arfakmoosdoubletten lag Herrn Dr. Karl Müller in Halle vor und wurde von diesem bereits 1893 bestimmt. Die Bestimmungen waren aber noch nicht publiziert worden. Wo es irgend möglich war, wurden hier nun unter Wahrung der Autorschaft Müllers dessen Namen verwendet. Die Beschreibungen stammen alle von A. Geheeb; die Tafeln aber wurden mit grösster Sorgfalt von seiner Frau Gemahlin gezeichnet, mit Ausnahme der Lamellen-Ansichten der beiden grossen Dawsonien, welche Dr. D. Schliephake anfertigte. Die Verantwortung für die neuen Spezies übernehmen Geheeb und V. F. Brotherus. Zwei der abgebildeten Moose wurden in Borneo gesammelt, woher auch das von F. Stephani bestimmte neue Lebermoos *Lepidozia variifolia Steph.* stammt. Auf den 21 Tafeln sind folgende Spezies abgebildet: *Dicranum Arfakianum C. Müll., D. Armiti C. Müll., Leucobryum Arfakianum C. Müll., Leucophanes Beccarii Broth. et Geheeb, Syrrhopodon asper C. M., Calymperes brachyphyllum C. M., C. hyalinoblastum C. M., C. mammosum Besch., C. stylophyllum C. M., C. denticulatum C. M., Macromitrium crinale B. et G., Dawsonia gigantea C. M., D. Beccarii B. et G., Bescherellia Cyrtopus F. v. Müll. ? Papuana B. et G., Endotrichella Arfakiana C. M., Endotrichum crispum B. et G., Thamniella subporotrichoides B. et G., Trichosteleum Levieri B. et G., T. leptosigmatum C. M., Leucobryum sericeum Broth.* (aus Borneo), *Ectropothecium Borneense B. et G.* (aus Borneo). Für die tadellose Herstellung der Tafeln bürgt schon der Ruf des Nägele'schen Verlags.

A. K.

Icones Bocorienses. I. fascicule. Pl. I—XXV Librairie et imprimerie, E. J. Brill. Leide. 1897. 78 S. Preis 17 M.

Mit vorliegendem Hefte beginnt ein neues und wertvolles illustriertes bot. Werk, welches Abbildungen seltener oder wenig bekannter Pflanzenarten des holländischen Reichsgartens in Buitenzorg auf Java, der niederländischen Besitzungen und der benachbarten Kolonien nebst genauen Beschreibungen der abgebildeten Arten enthält. Das Werk wird herausgegeben unter der Leitung des Direktor-Adjunkten des bot. Gartens, Herrn Dr. J. G. Boerlage und soll gewissermassen eine Ergänzung bilden zu den „Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg." Die 25 Tafeln enthalten Darstellungen von blühenden Zweigen, bezw. von Blüten- und Fruchtanalysen. Die einzelnen Hefte sollen in unbestimmten Zeiten vom Umfange des vorliegenden zur Ausgabe gelangen. Die Namen der abgebildeten Arten sind: *Indorethia calophylla Boerl., Xanthophyllum affine Korth., Sterculia gracilis Korth., St. gracilioides Boerl., Berrya quinque locularis Teysm. et Binn., Erythroxylon latifolium Burck var. longipetiolatum Boerl. et Koord., Roucheria Griffithiana Planch., Canarium decumanum Rumph., C. Moluccanum Bl., Sandoricum Borneense Miq., Dysoxylon acutangulum Miq., D. urens*

Val., Aglaia argentea Bl., A. splendens Koord. et Val., A. eximia Miq., Lophopetalum toxicum Loher, Ganophyllum falcatum Bl., Ellipanthus Kingii Boerl. et Koort., Palaquium Ottolanderi Koord. et Val., Sideroxylon Linggense Burck, Pisonia cauliflora Scheff., P. longirostris Teysm. et Binn., Chondrostylis Bancana Boerl., Gymnartocarpus venenosa Boerl. A. K.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Die **Wiener botanische Tauschanstalt** (J. Dörfler, Wien, III. Barichgasse 36) trifft bereits für die nächste Tauschsaison Vorbereitungen. Die Arbeit ist nur mit Mühe zu bewältigen. Aus allen Teilen Europas laufen Offerten und Sendungen in Menge ein. Der bekannte Reisende G. Rigo, der, wie bereits gemeldet wurde, im Auftrage und ausschliesslichen Interesse der Wiener botanischen Tauschanstalt bereits im März aufgebrochen war, um mit zwei Gehilfen in Sicilien, Apulien, Calabrien, den Abruzzen, der Majella etc. Aufsammlungen zu machen, ist Mitte September mit enormen Quantitäten herrlicher Pflanzen zurückgekehrt. Gar viele Raritäten Mittel-Italiens, die seit mehr als 20 Jahren nicht mehr gesammelt wurden, und manche Novität werden nun wieder in Tausch gelangen. Weniger lohnend war die Aussendung des Griechen Leonis auf die Cycladen, weil dieser den übernommenen Verpflichtungen nur teilweise nachkam. (Vergl. den nächstfolgenden Bericht.)

Schliesslich sei noch hervorgehoben, dass Dörfler eben die bedeutenden Restbestände des bekannten, bisher von Pfarrer Huter mit grösstem Erfolge geleiteten botanischen Unternehmens übernommen und letzteres mit der Wiener botanischen Tauschanstalt vereinigt hat.

So dürfte der nächste Jahres-Katalog, der im Laufe des Dezember erscheinen soll, abermals seine Vorgänger durch Reichhaltigkeit weit überbieten. Reflectanten auf den Katalog, der gratis und franco versandt wird, wollen sich rechtzeitig mittelst illustrierter Postkarte an obige Adresse wenden.

Christos Leonis! (Keine Biographie.) Im heurigen Frühjahr erhielt der Grieche Chr. Leonis in Athen auf seine Bitte hin von der Wiener botanischen Tauschanstalt einen bedeutenden Geldvorschuss und verpflichtete sich, hiefür eine auf zwei Monate berechnete Sammelreise nach den Cycladen zu unternehmen. Hauptziel waren die Inseln Pholegandros, Santorin, Anaphi, Amorgos, Denusa und Paros. Natürlich musste sich Leonis verpflichten, die gesamte Ausbeute dieser Reise sofort nach seiner Rückkehr der „W. B. T." zu übersenden, wobei ihm für den etwaigen Ueberschuss über die vorher bestimmte Quantität Pflanzen Separatvergütung (18 Frcs. in Gold für jede Centurie!) zugesichert wurde.

Wer sich aber um die Vereinbarung nicht kümmerte, war Leonis. Geradeso, wie ein Jahr vorher Heldreich gegenüber (Vgl. Oesterr. bot. Zeitschrift 1898, p. 182), machte es Leonis auch diesmal. Er begab sich bloss nach Naxos und setzte sich dort fest. Erst durch nachdrückliche Erinnerung an seine Verpflichtung konnte er bewogen werden, wenigstens einen flüchtigen Abstecher nach Anaphi, Amorgos und Paros zu unternehmen. Als Resultat der Reise sandte er dann eine Kiste mit Pflanzen, die (nach den auf den Etiquetten befindlichen Daten) eine Sammelthätigkeit von kaum 4 Wochen umfassen. Die Hauptmasse der Sendung besteht in Ubiquisten und überdies ist auch die Quantität unverhältnismässig gering im Vergleiche zu der dem Leonis anvertrauten Geldsumme.

Ein Fiasco würde schliesslich nicht Veranlassung zu speziellen Erörterungen geben. Das Aussenden eines Sammlers ist immer eine riskante Sache. Wie viele Umstände (Krankheit, ungünstige Witterung etc.) können doch bei bestem Willen des Sammlers einen guten Erfolg in Frage stellen!

Hier ist es aber anders. Dem Leonis mangelt es an guter Absicht, den übernommenen Pflichten nachzukommen. Dies beweisst ausser dem Angeführten am besten noch Folgendes: Wie nachträglich in Erfahrung gebracht wurde, hat Leonis gar nicht die Gesamtausbeute der heurigen Cycladenreise abgeliefert, wie er vertragsmässig verpflichtet war. Er sandte vielmehr bedeutend weniger als zur Tilgung der erhaltenen Summe nötig war und behielt einen grossen Teil der aufgesammelten Pflanzen zurück. Und jetzt beabsichtigt Leonis wohl, die rechtmässig der Wiener botanischen Tauschanstalt gehörigen Pflanzen „unter der Hand" zu verwerten. Damit nun kein Botaniker durch Ankauf dieser Cycladenpflanzen die unlautere Absicht des Leonis unbewusst unterstütze, sei sein Vorgehen hier festgenagelt.

Ueberdies kann es nicht schaden, wenn allgemein bekannt wird, wie unklug man handelt, dem Leonis Geld für Sammelreisen anzuvertrauen.

J. Dörfler (Wien).

Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt. Jahreskatalog 1898. Der diesjährige 15 Seiten in Grossquart starke Jahreskatalog wurde am 15. August ausgegeben. Derselbe enthält 9 Gruppen: *Pteridophytae, Musci frondosi, Sphagna, Hepaticae, Fungi, Myxomycetes, Lichenes, Algae, Characeae.* Die Pflanzen sind in den einzelnen Gruppen alphabetisch geordnet. Die Ziffer der Einheiten ist jeweils beigefügt. (Einheit = 5 Pfg. Kaufwert.) Die Tauschbedingungen sind im Jahreskatalog 1897 enthalten. Der nächste Katalog ist auf März 1899 angekündigt. Der vorliegende Katalog dürfte nach oberflächlicher Schätzung circa 3700 Namen von Kryptogamen enthalten und ist von dem tüchtigen Leiter der Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt, Herrn J. Brunnthaler in Wien IV 2 Igelgasse 11, zum Preise von 50 Pfg. zu beziehen. Wir empfehlen diese Tauschanstalt allen Kryptogamenfreunden bestens.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. Prof. Dr. J. Szyszylowicz in Lemberg w. zum Landesinspektor der Ackerbauschulen in Galizien ernannt. — Prof. Dr. K. Fritsch w. bis zur Wiederbesetzung des durch A. v. Kerners Tod vakant geword. Lehrstuhls mit der Supplierung desselben, sowie mit der Direktion des bot. Museums und Gartens der Universität Wien betraut. — Dr. E. Scholz in Görz w. z. Prof. an d. Realschule im VII. Bezirke Wien ernannt. — F. Matouschek w. z. Prof. am Gymnasium in Mährisch-Weisskirchen ernannt. — Dr. Max Singer w. z. Prof. am Gymnasium a. d. kgl. Weinbergen in Prag ernannt. — Hugo Zukal w. z. ausserord. Prof. für Phytopathologie a. d. Hochschule für Bodenkultur in Wien ernannt. — Dr. G. Bode w. Assist. am bot. Instit. der Univ. Innsbruck. — Prof. Dr. Stok, Direkt. d. pomol. Instit. in Proskau, erh. d. Titel Oekonomierat. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Brefeld in Münster w. z. Nachfolger von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Cohn in Breslau gewählt. — Dr. Arthur Bornträger w. Direkt. d. landw. Station in Palermo. — Prof. Dr. O. Loew erh. einen Ruf an das Department of Agriculture in Washington für chem. Pflanzenphysiologie und wird im Nov. dahin abreisen. — Prof. Dr. W. Schimper in Bonn w. Nachfolger von Prof. Dr. Klebs in Basel. — Prof. Dr. Buchner in Tübingen w. Prof. an d. landw. Hochschule in Berlin. — Dr. Stev. Crowe u. Dr. E. S. Pillsbury w. Lehrer d. Bakteriologie am College of Physicians and Surgeons in San Francisco. — Dr. B. A. Fernow w. Direktor des neuen Forst-Collegiums der Cornell-Universität. — Dr. Z. Kamerling in München w. Assistent d. Station für Pflanzenschutz in Hamburg (Freihafen).

Todesfälle: Prof. Br. Kotula, Pflanzengeograph, infolge eines Absturzes im Ortlergebiet am 19. August. — Prof. Dr. F. W. R. Suringar in Leiden, Direktor des Ryks-Herbariums am 12. Juli, 65 J. alt. — Gartenbaudirektor Hampel am 13. Juni in Koppitz. — Dr. Cav. Guiseppe Gibelli, Prof. d. Botanik und Direkt. d. bot. Instituts der Universität Turin, am 16. Sept.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,
und Organ der Botan. Vereinigung in Würzburg, des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 11. November	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1898. IV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Hermann Zahn, Die Piloselloiden der Pfalz beiderseits des Rheines mit Berücksichtigung benachbarter Gebiete. — A. H. Hahne, Beiträge zur rheinischen Flora. — Dr. J. Murr, Glacialrelicte in der Flora von Süd- und Nordtirol. — Karl Müller, Moosflora des Feldberggebietes. — Boris Fedtschenko, Nochmals „Abies Semenovii mihi." — Otto Kuntze, Rubus sanctus Schreb. 1766.

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Garcke, Dr Aug., Illustrierte Flora v. Deutschland (Ref.). — H. Petry, Himpel. J. St., Die Flora der Umgebung von Metz (Ref.). — Dr. R. Wagner, Schinz, Hans, Zur Kenntnis der Flora der Aldabra-Inseln (Ref.). — A. Kneucker, Formánek, Dr. Ed., Dritter Beitrag zur Flora von Serbien und Bulgarien (Ref.). — Derselbe. Schumann, Dr. Karl, Gesamtbeschreibung der Kakteen (Ref.), — Just's botanischer Jahresbericht. — Inhaltsangabe verschied. bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg (Ref.). — Kgl. bot. Gesellsch. Regensburg (Ref.). — Bot. Vereinig. Würzburg (Ref.). — Schles. bot. Tauschverein — Herbarium normale. — Bot. Garten in Aberdeen. — Reineck et Czermak, Plantae exsiccatae Brasiliae meridionalis. — Gandoger, Span. Exsiccaten. — Morawatz, M., Serb. Exsiccaten. — Knuth, Dr. Paul, Studienreise um die Welt. — Goebel, Dr., Reise nach Australien und Neuseeland.

Personalnachrichten. — **Zur Nachricht.**

Die Piloselloiden der Pfalz beiderseits des Rheines mit Berücksichtigung benachbarter Gebiete.

Von Hermann Zahn in Karlsruhe.

Eine äusserst lohnende Aufgabe ist die Durchforschung der oberrheinischen Tiefebene und ihrer Randgebirge nach *Pilosella*-artigen Hieracien. Dass dieses Gebiet reich an derartigen Formen sein muss, geht schon daraus hervor, dass die Gebrüder C. H. Schultz-Bipontinus und F. W. Schultz um die Mitte des nun zu Ende gehenden Jahrhunderts in einem kleinen Teil des genannten Areals, in der bayrischen Pfalz, eine schöne Anzahl interessanter Piloselloiden entdeckten, beschrieben und in Exsiccaten veröffentlichten. Leider haben v. Nägeli und Peter

in ihrer berühmten Monographie nur die von genannten Forschern herrührenden Arbeiten und Exsiccaten benützt, das reiche Gebiet aber nicht durch Autopsie kennen gelernt gehabt. Vor drei Jahren habe ich in den Mitteilungen des Badischen Bot. Vereins einige Beiträge zur Kenntnis der pfälzer Piloselloiden gegeben. Seitdem sind eine Reihe neuer Erscheinungen beobachtet worden, und zwar haben sich die Untersuchungen zunächst auf die ganze Pfalz erstreckt.

Die Piloselloiden treten am häufigsten und formenreichsten an den Gebirgsabhängen auf, welche beiderseits des Rheines die Ebene begrenzen. Aber auch letztere beherbergt manche Formen (welche sich zumteil schon an den Gebirgsabhängen finden) oft in grosser Individuenzahl. Das alpine Gebiet ist durch *H. Peleterianum* vertreten, das orientalische durch Uebergangsformen zu *echioides* und *Magyaricum*, das centraleuropäische Ebenengebiet durch *H. Pilosella*, *Auricula*, *collinum*, *cymosum* und deren Zwischenformen Leider werden gerade seltenere Formen nach und nach durch die Kultur verdrängt.

NB. Sämtliche in nachstehendem Verzeichnis aufgezählten und besonders die neu aufgestellten Formen werden als Belege für diese Arbeit im Laufe der nächsten Jahre ausgegeben werden.[1]) Seltene Bastarde etc. werden im Grossh. Bot. Garten zu Karlsruhe durch Kultur vermehrt und ebenfalls veröffentlicht werden.

1. H. Peleterianum Mérat.

Zuerst von J. A. Pollich am Donnersberg beobachtet und in seiner Historia plantarum 1777 als *var* β. zu *H. Pilosella* gestellt. Fehlt rechts des Rheines: alle früher und auch in jüngster Zeit veröffentlichten Standorte beruhen auf Irrtum. Die linksrheinischen Standorte gehören einer Verbreitungslinie an, die sich aus der Westschweiz das Rheinthal abwärts bis zum Brohlthal erstreckt. (Sonst in Deutschland: Regensburg (N. P.), Sachsen: Elbethal unter Meissen (lg. Fritzsche), Cröllwitz (lg. Dr. A. Schultz).[2]) An und auf den Vogesen erstrecken sich bekanntlich auch andere alpin-jurassische Arten weit nach Norden, welche ebenfalls rechts des Rheines fehlen. Bemerkenswert ist die geringe Verbreitungselastizität der Pflanze in vertikaler Richtung in unseren Gegenden, wo sie wohl nirgends über 200 m ansteigt, während sie im Wallis zwischen 500—2600 m vorkommt.

Die Standorte im Elsass: Rappoltsweiler, Ortenberg bei Schlettstadt (Kirschleger) fehlen bei N. P. Bayr. Pfalz: Wolfsburg bei Neustadt (F. S.), südlichster Standort. Von hier über Königsbach, Deidesheim, Forst, Dürkheim bis Grünstadt (F. S.) an vielen Stellen sehr reichlich am Rande der die Bergabhänge bedeckenden Wälder auf dem sandigen Boden des Vogesensandsteingebiets, seltener auf Tertiärkalk. Wildensteiner Thal hinter Steinbach am Donnersberg reichl. auf Porphyr. Nahethal von Oberhausen bis Kreuznach und Bingen auf Porphyr und Tertiärgestein (F. S.). Am Ausgang des Moselthales und im Brohlthal (Wirtgen).

---

[1]) Durch den Wiener Bot. Tauschverein von J. Dörfler, Wien.

[2]) Die von Dr. A. Schultz bei Huter ausgegeb. Exempl. von *H. Peleterianum*, nämlich die Form *latius A. Schultz, non N. P.*, gehört p. p. zu *H. pachylodes*, ebenso die als *var. minoriceps N.P.* ausgegeb. Pflanze. *H. Peleterianum* hat weder reichdrüsige Hüllen, noch ziemlich verlängerte Ausläufer, wie es die Schultz'schen Exemplare zeigen.

Formen: α) *genuinum 1. pilosissimum Wallr.* a) *latius N. P.* Wachenheim (Z.), b) *angustius N. P.*, Elsass, Pfalz (z. B. Wachenheim), *2. setosum N. P.*, I. p. 769, häufige Form in der Pfalz (z. B. Donnersberg).

Anmerk. Eine dem *H. Peleterianum subpeleterianum N. P.*, wie dem *H. macrolepidium Norrl.* ähnliche Form brachte Hr. Apotheker Baur-Ichenheim in zwei Individuen aus Lappland mit (Jökulfield am Oxifjord, südl. von Hammerfest).

2. H. Pilosella L.

Diese polymorphe Art ist im Rheingebiet (spec. in der bayr. Pfalz) durch eine Menge von Sippen vertreten, deren Identifizierung mit von N. P. unterschiedenen Subspezies einer längeren Untersuchung vorbehalten bleiben muss.[1]) Beobachtet sind:

1. trichoscapum N. P., Forst. *2. trichophorum N. P.*, Wachenheim.
3. tricholepium N. P., Wachenheim, Michelsberg bei Untergrombach, (Malterdingen).
4. latiusculum N. P., 1) *normale* Neustadt, Wachenheim, Michelsberg bei Untergrombach.
5. Pilosella L. α) *genuinum N. P.*, Bergabhänge des Vogesensandsteins, Moore der Rheinebene.
6. vulgare Tausch α) *genuinum* 1) *subpilosum*, Rheinpfalz (N. P.), Gorxheim, Heidelberg, Relaishaus, Rheindämme, Grötzingen,(Istein, Baar).
β) *subvulgare* 1) *striatum N. P.*, Weissenburg, Waghäusel, Grötzingen.
7. angustius N. P. α) *genuinum* 1) *pilosum N. P.*, Rheinpfalz (C. H. Schultz). Michelsberg (auch gabelig).
8. megalotrichum N. P., Heidelberg (N. P.).
9. inalpestre N. P., Bingen (N. P.).
10. micradenium N. P., Rheingegenden (N. P.).
11. balticum N. P., Bingen (N. P.).
12. subvirescens α) *genuinum* 1) *pilosum N. P.*, Michelsberg, Grötzingen, Wachenheim, (Isteiner Klotz).

3. H. pachylodes N. P. = H. Peleterianum × Pilosella.

Am 4. Juni 1894 zum erstenmale von mir im Rheingebiet beobachtet, seither an verschiedenen Orten und in gröserer Zahl gefunden. Die N. P.'schen Exsiccaten dieser Pflanze stammen fast alle aus Piemont. Es ist klar, dass unsere *pachylodes*-Formen grösstenteils Kreuzungen von *H. Peleterianum* mit anderen Subspezies von *H. Pilosella* sein werden, als an den Originalstandorten der N. P.'schen Exsiccaten vorkommen dürften. Jedoch nähern sich die beobachteten Formen folgenden:

1. oxytorum N. P. (breiteste Hüllschuppen): Neustadt, Deidesheim, Wachenheim.
2. pachylodes N. P., Deidesheim.
3. subpachylodes N. P., Wachenheim, Donnersberg.

Diese Bastarde von *H. Peleterianum* und *Pilosella* waren wohl die Ursache, dass die älteren Botaniker glaubten, *H. Peleterianum* und *H. Pilosella* seien als Arten nicht zu trennen, sondern gingen in einander über.

[1]) Hr. Dr. Correns in Tübingen hat mir in liebenswürdigster Weise seit 2 Jahren die N. P.'schen Exsiccaten zur Verfügung gestellt, wofür ich ihm auch hier wärmstens danke.

4. H. Auricula Lam. et DC.

1. Subsp. *Auricula α) genuinum* 1) *epilosum N.P.*, Pfalz, hfg. (Baar, Breisg.).
2) *setosum N.P.*, (Feldberg, Pfohren).
3) *subpilosum N.P.*, Daxlanden, (Pfohren).
4) *subeglandulosum N.P.*, Weissenburg.
5) *acutiusculum N.P.*, (Brohlthal-N.P.).
6) *floccisquamum N.P.*, Gorxheim.
7) *obscuriceps N.P.*, Rheingegenden (N.P.), (Forst).

β) *mucronatum N.P.*, Baden (N.P.), wo?

2. amaureila N.P., Pfalz (N. P.). Zwischen Deidesheim und Forst an Weinbergsrainen, Weissenburg.

3. Magnauricula N.P. 1) *subcalvum N.P.* (Feldberg, Hüfingen-Hausenvorwald).

5. H. auriculiforme Fries = H. Pilosella × Auricula.

Die Gebr. Schultz unterschieden zwei Arten dieses Bastards: a) *H. auriculiforme Fries 1819 = H. Auricula — Pilosella F. Schultz*, die dem *Auricula* näherstehende Form; b) *H. Pilosella — Auricula F. Sch.* (Flora Gall. et Germ. exsicc. 1836, introductio) = *H. Schultesii F. Sch.* (Archives de la Flore de France et d'Allemagne 1842, p. 35), gleichsam *H. Auricula < Pilosella.* Formen:

1. subsp. Schultziorum N.P. α) genuinum, künstlicher Bastard, von F. Schultz erzogen. Nach C. H. Schultz-Bip., Cassiniaceen, Pollichia 1866, p. 281 u. 282, auch von den Gebr Schultz wild beobachtet und zwar nach F. Schultz, Phytostatik p. 78, an Rainen in Weinbergen bei Landau (F. S.), selten auf Weinbergsmauern bei Deidesheim (F. u. C. Sch.), ferner auf Granit bei Baden-Baden (F. S.). Ist die dem *Auricula* näherstehende Form (F. S.).

2. megalophyllum N.P. α) genuinum. Am Randen zwischen Zollhaus und Schaffhausen (Z. 1889).

3. Schultesii F. S. l. c. Bitsch (F. S.), Winden (F. S). Daselbst gegen Barbelroth an der Bahnlinie 1898 in der Form 1) *pilosum N.P.* Hier auch die Form *epilosum N.P.* (Schultz'sche Originalexemplare durch Dörfler von diesem Originalstandort erhalten!). Form *epilosum:* Gaiberg bei Heidelberg (Vonnoh 1888, Expl. mir gütigst zugesandt). Meine Vermutung in Mitt. Bad. Bot. Ver. 1887, dass J. A. Schmidt's Angabe (Flora v. Heidelberg p. 184) bezügl. einer gabeligen Form von *H. Auricula* sich auf *auriculiforme* beziehe, ist durch letzteren Fund bestätigt. (Müllheim: Döll ex Herb. Lang, Fl. von Bad. p. 862).

4. Palatinum N.P. I. p. 231. Hier wird diese Form als von F. Schultz künstlich erzeugter Bastard angeführt, während bei der gleichen Pflanze, Exsicc. 77, Winden als Standort angegeben ist, was auf einem Irrtum zu beruhen scheint, indem „Winden" jedenfalls als Standort zu Exsicc. 120 gehört. (Forts folgt.)

Beiträge zur rheinischen Flora.

Von A. H. Hahne.

II. Das Neanderthal.*)

Das Neanderthal liegt etwa in der Mitte zwischen Düsseldorf und Elberfeld, von beiden 2 1/2 Stunden entfernt, im Gebiete des mitteldevonischen Kalkes, der bei Erkrath aus dem Tertiär der Rheinebene auftaucht, in östlicher Richtung über Gruiten, Dornap, Elberfeld, Barmen, Hagen bis in die Mitte von Westfalen fortläuft und sich durch grossen Petrefaktenreichtum und seine Höhlenbildungen auszeichnet, die häufig mit diluvialem Schutt angefüllt und ausgezeichnete Fundorte fossiler Knochen und Zähne sind. Ich erinnere an den bekannten Neanderthaler Schädel, der zu Ende der 50er Jahre mit einigen dazu gehörigen Gebeinen aufgefunden wurde und seinem Besitzer Fuhlrott in Elberfeld Anlass gab, den ersten bestimmten Versuch des Nachweises des damals noch sehr angezweifelten diluvialen Alters der Menschheit zu machen.

Der körnige dunkle Kalk des Neanderthales wird schon seit langer Zeit ausgebeutet. Von Gebüsch bedeckte, halb zerfallene Kalköfen in der nächsten Umgebung beweisen das Alter dieser Industrie, die dem Thale jedoch erst gefährlich wurde, seit die benachbarten Hochdahler Eisenhütten den Kalk in ausgedehntem Masse zu gewinnen begannen. In den letzten Jahren hat die Verwüstung des Thales derartige Fortschritte gemacht, dass es mir notwendig erscheint, das interessante floristische Bild desselben für die nicht mehr ferne Zeit zu fixieren, wenn es völlig verschwunden sein wird.

Folgt man vom Bahnhof Gruiten aus dem in's Thal führenden Wege, so erreicht man gleich vor Ellenbeck ein Gebüsch, an dessen Rand *Helleborus viridis L.* auffällt. Kurz hinter den Häusern erblicken wir auf den Wiesen das im Berglande nicht vorkommende *Cirsium oleraceum Scop.* und die von rechts herkommende Düssel, die uns weiterhin bis zum Ende unserer Wanderung begleitet. Nach einigen Minuten erreichen wir Bracken, wo am Wege und in der Wiese *Corydalis solida Sm.* spärlich wächst; in letzterer findet sich ferner *Anemone ranunculoides L.* Bald erreichen wir links am Wege die ersten mit Gebüsch bewachsenen Kalkfelsen, die wie die Wiesen im Frühling mit Tausenden von Blüten der *Primula elatior Jacq.* bedeckt sind. Hier finden sich *Galium silvaticum L., Carex digitata L., Homalothecium Philippeanum Br.Schr., Fissidens adiantoides Hdw., F. taxifolius Hdw.* Weiterhin gewahren wir im Gebüsch *Lathyrus montanus Bernh., Euphorbia stricta L., Epilobium angustifolium L., Clematis vitalba L., Aquilegia vulgaris L., Senecio Fuchsii Gmel., Phyteuma nigrum Schm.* und an dem alten Kalkofen *Daphne mezereum L.* und *Neottia nidus avis Rich.* Gegenüber ragt ein steiler Kalkfels hoch empor, in dessen Dickicht *Daphne* ebenfalls häufig vorkommt. Die auf der Höhe umliegenden Aecker beherbergen *Centunculus minimus L., Linaria Elatine Mill., Sagina apetala L., Ornithogalum umbellatum L.* und *Dianthus armeria L.* In der Düssel wächst hier und weiter abwärts *Rumex hydrolapathum Hds.* Ein herrlicher schattiger Weg führt uns dem Rande des Waldes entlang zur Winkelsmühle. Hier wächst zwischen den Teichen der Fischzuchtanstalt und an Gräben weiter unterhalb im Thale

*) Der erste Beitrag Hahne's „Die Sumpfflora des Bergischen Landes" erschien im Jahrgang 1895 dies. Zeitschr., p. 119.

Carex distans L. Am steilen waldigen Abhange hängen die schlaffen Blätter und Halme der *Melica uniflora Retz.* herab, die hier auf Kalkboden zu den häufigsten Pflanzen gehört (wie *Lactuca muralis Less., Arum maculatum L., Mercurialis perennis L., Sanicula Europaea L.*). Kurz vor der Wirtschaft „Wanderklub" münden von rechts zwei kleine schluchtenähnliche Thälchen ein, in deren feuchtem Dunkel *Asperula odorata L., Scrophularia umbrosa Dum., Impatiens noli tangere L.* und *Aspidium lobatum Sw.* zu finden sind. In den Anlagen der Wirtschaft breitete sich vor einigen Jahren *Rudbeckia laciniata L.* aus; im Walde bemerken wir eine Strecke weit sehr viele *Vinca minor L.* Links in den Wiesen wurden *Anemone ranunculoides L.* und *Carex acutiflora Ehrh. v. Kochiana DC.* gefunden. Am sonnigen Wegrande stehen hier und da *Lathyrus montanus Bernh.* (auch weissblütig) und *Hypericum pulchrum L.* Bald teilt sich der Weg; wir gehen den Berg hinauf, das Thal zur Linken lassend, und erreichen auf der Höhe kurz hinter dem Hause den lange bekannten Neanderthaler Standort des *Aspidium aculeatum Sw.* Dieser wurde als erster in Nordwestdeutschland um die Mitte des Jahrhunderts von Heuser entdeckt (Milde, nov. act. tom. 26. pars 2. p. 504), konnte jedoch lange nicht wiedergefunden werden (Becker, Gefässcryptog. der Rheinlande. Vrh. d. nat. Vr. d. pr. Rheinl. etc. Bd. 34. 1877). Erst im November 1892 gelang es mir, den Farn wiederzufinden Der hier beginnende Wald beherbergt ausserdem *Sambucus racemosa L., Asperula odorata L., Melica uniflora Retz., Calamagrostis arundinacea Rth., Blechnum spicant With.* und zahlreiche Rasen von *Festuca silvatica Vill.*

Am waldigen Abhang abwärts schreitend, gelangen wir im Thale an den Zusammenfluss der Düssel und des Mettmanner Baches, wo uns *Senecio aquaticus Hds.* und *Scrophularia umbrosa Dum.* entgegentreten. Letztere ist überhaupt an der unteren Düssel häufig, weit häufiger als ihre u. a. weiter abwärts im Thale vorkommende *var. Neesii Wtg.* Rechts von der Mettmanner Landstrasse, am Abhang des steilen Felsens, auf dem der Bahnhof Neanderthal liegt, finden sich ausser *Rosa repens Scop., Clematis vitalba L., Fragaria moschata Duch., Campanula trachelium L., Lathyrus montanus Bernh., Geranium columbinum L., Inula conyza DC., Verbascum thapsus L., Verbena officinalis L., Bromus asper Murr., Brachypodium silvaticum R. Sch., Aspidium lobatum Sw.*, früher auch *Nepeta Cataria L.* und *Euphorbia stricta L.* Hier beginnt das eigentliche Neanderthal. Gleich links an der Gartenmauer der Wirtschaft erblicken wir *Linaria cymbalaria Mill.* und spärlich *Cardamine impatiens L.* und *Campanula persicifolia L.* Dem linken Thalabhange folgend, an dem früher *Adoxa moschatellina L.* und *Cardamine impatiens L.* zu finden waren, an dem noch jetzt *Ebulum humile Gcke.* wächst, gelangen wir in die von den Steinbrüchen vernichtete Thalpartie. Vor 8 Jahren noch ragte gleich rechts dicht an der Düssel der Rabenstein, ein hoher Kalkfels mit zumteil senkrechten Wänden empor, in dessen Ritzen *Campanula rotundifolia L., C. persicifolia L., C. trachelium L. var. dasycarpa Wtg., Inula conyza DC., Vincetoxicum officinale Mnch., Asplenum trichomanes L., A. ruta muraria L., A. ceterach L.* (das hier seinen nördlichsten, schon von Wirtgen — Flora 1857 — erwähnten Standort in der Rheinprovinz besass) ihren Platz mit *Hedera helix L.* teilten. Vor dem Felsen wuchsen *Tilia platyphyllos Scop., Ulmus montana With.* und *Rosa lutetiana Lém.* Kletterte man die etwas schwierige östliche Wand hinauf, so wurde

man auf der Spitze durch den Anblick zahlreicher Exemplare von *Asplenum ceterach L.* belohnt. Von hier aus war es möglich, über eine etwas unangenehme Stelle zu der nördlichen Thalwand zu gelangen, die hier von lichtem Buchenwalde und Gebüsch von *Acer campestre L.* und *pseudoplatanus L.*, *Ligustrum* und *Ulmus montana With.*, *Fraxinus* und *Euonymus*, *Clematis* und *Ilex* bedeckt war, in dessen Schatten sich *Asperula odorata L.*, *Phyteuma nigrum Schm.*, *Primula officinalis Jcq.*, *Convallaria majalis L.*, *Bromus asper Murr.* und *Brachypodium silvaticum R. Sch.* angesiedelt hatten. Etwas weiter nördlich stand *Ebulum humile Gcke.* Folgte man oben dem Fusspfade dem Thalabsturz entlang westwärts, so gelangte man auf einen mächtigen ins Thal hineinragenden Felsen, in dem sich die Neanderhöhle befand. Vor dem thalseitigen Eingange derselben stand ein grosser Trupp von *Ebulum humile Gcke.*, am Fusse des Felsens sonnten sich *Potentilla serotina Vill.*, *Saxifraga tridactylites L.*, *Inula conyza DC.*, *Carlina vulgaris L.*, *Origanum vulgare L.* Etwas höher bemerkte man in Felsritzen vereinzelte Exemplare von *Asplenum ceterach L.* Stieg man an der steilen, oben bebuschten Ostseite empor, so erblickte man *Primula officinalis Jcq.* und *Carex digitata L.* in Menge. In fast unzugänglichen Ritzen am oberen Teile der Felswand sammelte ich *Asplenum ceterach L.* Auf der Spitze dieses Felsens befand sich lichtes Gebüsch von *Acer* und *Tilia* mit *Convallaria*, *Lathyrus montanus Bernh.*, *Phyteuma nigrum Schm.*, *Vicia sepium f. angustifolia K.*, *Origanum vulgare L.*, *Mercurialis perennis L.* und *Asplenum ruta muraria L.* Von hier aus hatte man einen prachtvollen Ueberblick über das Thal und konnte bequem in die nach oben offene und durch eine zweite Oeffnung hoch oben in der senkrechten Thalwand ebenfalls eine hübsche Aussicht in's Thal gewährende Höhle hinabsteigen, wobei man rechts und links zwischen den Felsblöcken die zuletzt erwähnten Pflanzen und ausserdem *Rhamnus cathartica L.*, *Vincetoxicum officinale Mnch.* und *Primula officinalis Jcq.* bemerkte. Hier stürzte an der Seite des Felsens ein kleines Bächlein seine klaren Fluten den steilen Abhang hinab, umrahmt von Bäumen und Sträuchern von *Ulmus montana With.*, *Tilia platyphyllos Scop.* und *Acer pseudoplatanus L.*, an denen *Clematis vitalba L.* ihr Zweiggewirr emporspann. *Rosa repens Scop.* bildete zwischen *Polygonum dumetorum L.* und *Brachypodium silvaticum R. Sch.* das niedere Gesträuch. (Schluss f.)

Glacialrelicte in der Flora von Süd- und Nordtirol.

Von Dr. J. Murr (Trient)

Gleich ausserhalb des Dorfes Vela bei Trient stürzt die Kalkmasse der Paganella, resp. ihrer Ausläufer in senkrechten Wänden zum Campo Trentino ab. Schon seit längerer Zeit haben jene Felspartien als Standort des *Asplenium Seelosii Leyb.* und des (nunmehr äusserst spärlichen) *A. lepidum Presl* eine gewisse Berühmtheit erlangt. Doch nicht das Vorkommen dieser zwei seltenen Farne allein ist es, was uns die Wände von Vela so interessant erscheinen lässt, sondern fast noch mehr das Auftreten einiger ausgesprochen alpiner Arten neben zahlreichen strauch- und krautartigen Vertretern der Mediterranflora hier unmittelbar an der heissen Etschthalsohle bei nur 190 m ü. d. M. und einer mittleren Jahrestemperatur von 12°—13° C., ein Umstand, der meinen verehrten Freund E. Gelmi[1]) vor 15 Jahren zu der Bemerkung veranlasste: Non saprei quindi spiegarmi la presenza di queste specie alpine in tale localitá.

[1]) Revisione della flora del bacino di Trento 1884 [p. 8].

Gelmi hat dabei zunächst drei Arten im Auge nämlich: *Athamanta cretensis L.* (genauer *A. Vestinae Kerner*),[1]) *Aster alpinus L.* und *Paederota Bonarota L.* (letztere sehr sparsam). An diese schliessen sich aber zunächst noch drei andere entschieden alpine Arten an; es sind dies: *Carex mucronata All.*, *C.* (*digitata L. var.*) *subnivalis A. T.* und *C. ornithopodioides Hausm.*

Die letzteren zwei Spezies gelang es mir im letzten Frühjahr am Grunde der Vela-Wände neu zu entdecken. *C. subnivalis A. T.* mehrfach vereinzelt, besonders zwischen niederem Gebüsch, von *C. ornithopodioides Hausm.* nur ein einziges, aber wohl entwickeltes, aus mehreren Rosetten bestehendes Räschen. Die *Carex subnivalis A. T.*, nach Gelmi auf der sich über Vela und Terlage auftürmenden Paganella (2124 m) sehr häufig, sammelte ich auch noch an Steintrümmern am Fusse des Chegul östlich von Trient bei etwa 1100 m; dagegen ist *C. ornithopodioides Hausm.* sonst überall nur Hochgebirgspflanze und auch auf dem nördlichen Gipfel des Bondone, dem Palon (2090 m), fand ich, wie gleichzeitig Freund Hellweger auf dem Mendelzuge, ausschliesslich und zwar in Menge die *Carex ornithopoda Willd. var. alpina* mit dunklen Aehrchen aber aufrechten oder nur schwach gekrümmten Halmen,[2]) während die Pflanze von Vela in Grösse und Habitus, insbesondere in den bogen- bis halbkreisförmig zurückgekrümmten Stengeln der typischen, hochalpinen *C. ornithopodioides Hausm.* (= *C. reclinata Fuchs.*) vollkommen gleicht. Freilich fehlt unserer Vela-Pflanze das angeblich wichtigste Merkmal der *C. ornithopodioides*, nämlich die kahlen Bälge, weshalb Herr Pfarrer Kükenthal, dem ich das Exemplar vorlegte, anfänglich nur die alpine Form von *C. ornithopoda* annahm, dann aber auf meine Vorstellungen die Möglichkeit, ja Wahrscheinlichkeit anerkannte, dass sich hier in so warmer Lage die Bälge der typischen *C. ornithopodioides* mit dem flaumigen Indumente bekleideten, gerade so wie sich an derselben Stelle im Laufe langer Zeiträume die typische *Athamanta cretensis L.* in die durchaus grausamtig behaarte *A. Vestinae Kerner* umwandelte.

Doch gehen wir weiter in der Aufzählung der alpinen und präalpinen Spezies von Vela. Es sind dies allerdings Arten, welche in Südtirol zumteil in den Kalkalpen überhaupt gerne in die Schluchten, Gerölle und Felswände der untersten Region herabsteigen, nämlich: *Aethionema saxatile R.Br.*, *Biscutella laevigata L.*, *Silene saxifraga L.*, *Potentilla caulescens L.* und *var. viscosa Huter*, *Sorbus Aria Crantz*, *Saxifraga Burseriana L.*, *Aronia rotundifolia Pers.*, *Bellidiastrum Michelii Cass.*, *Hieracium amplexicaule L. subsp. Berardianum A. T.*, *Phyteuma Scheuchzeri All.*, *Campanula Carnica Schiede*; abgesehen von Arten mit noch weiter gehender Anpassungsfähigkeit, z. B. *Dianthus silvester Wulf.*, *Erica carnea L.*, *Globularia cordifolia L.*, *Sesleria varia Wettst.* u. s. w.[3]) Zur Ergänzung dieser Gesellschaft alpiner Gäste mögen noch weitere fünf Arten aus der nächstbenachbarten und wenig höher gelegenen Schlucht von Vela (Buco di Vela) angefügt werden. Es sind dies *Cotoneaster tomentosa Lindl.*, *Rhamnus pumila L.*,[4]) *Leontodon incanus Schrk.*, *Hieracium porrifolium L.* und *H. canes-*

---

[1]) *Athamanta cretensis L.* wächst in der Weizklamm in Steiermark bei nur 600 m und wurde von mir sogar sparsam (nicht angeschwemmt) auf der Welser Heide bei Linz (c. 260 m) neben andern alpinen Relicten wie *Biscutella laevigata L.* und *Leontodon incanus Schrank* gefunden. Allg. bot. Zeitschr. 1898 p. 81.

[2]) Am Langen Lähner des Grossen Solstein bei Innsbruck bei c. 1300 m traf ich gar nur die hellspelzige typische *C. ornithopoda* und zwar in einzelnen überaus üppigen, c. 25 cm hohen Stücken.

[3]) Von sonstigen Charakterpflanzen der Vela-Wände seien nur noch genannt: *Thalictrum foetidum L.*, *Erucastrum obtusangulum Rchb.*, *Capsella procumbens Fries subsp. speluncarum Jord.*, *Hutchinsia petraea R.Br.*

[4]) Von den im Vorausgehenden angeführten Arten kommen nach Prohaska und Krasan im Garnitzengraben in Kärnten bei 600 m *Saxifraga Burseriana L.*, *Rhamnus pumila L.* und *Carex mucronata All.* vor.

cens Fries,[1]) welche hier wie *Potentilla viscosa Huter, Hieracium Berardianum A. T., Carex mucronata* und andere der früher genannten alpinen Typen die in friedlicher Eintracht mit verwildertem Feigengestrüpp, *Cytisus sessilifolius L.*, *Rhus Cotinus L.*, *Fraxinus Ornus L.* und *Ostrya*, mit *Corydalis lutea DC.*, *Ptychotis heteronhylla Koch* und noch mancher anderen südlichen Form zusammenleben.

(Schluss folgt.)

Moosflora des Feldberggebietes.

Ein Beitrag zur Kenntnis der badischen Kryptogamenflora.

Herrn Dr. **J. B. Jack** in Konstanz als Zeichen der Dankbarkeit gewidmet von Karl Müller in Kirchzarten.

Das Feldberggebiet gehört sowohl in Bezug auf Phanerogamen, wie auf Kryptogamen zu den floristisch reichsten Gegenden nicht nur Badens, sondern vielleicht auch ganz Deutschlands. Die Kenntnis des Moosreichtums dieses Gebietes beruht wohl hauptsächlich auf der gründlichen, gewissenhaften Durchforschung, welche gerade dieser Gegend, mit der höchsten Erhebung Badens, der dritthöchsten Deutschlands, zuteil wurde. Was von den Herren Dr. Jack und Sickenberger, Al. Braun und W. Baur gar nicht oder nur wenig abgesucht war, wurde nun in neuester Zeit ziemlich nachgeholt, so dass ich jetzt imstande bin, eine „Flora" dieses Gebietes zusammenzustellen, ohne annehmen zu müssen, dass sich im Laufe der nächsten Jahre wesentliche Aenderungen bemerkbar machen werden.

Als Grenzen des Feldberggebietes betrachte ich im Norden das Höllenthal einschliesslich der Ruine Wiesneck, im Osten den Titisee und die Bärhalde, im Süden das Herzogenhorn und Todtnau, im Westen die Poststrasse Kirchzarten—Todtnau, also den unteren Teil des St. Wilhelmerthales und den Sattel zwischen Feldberg und Schauinsland, die Passhöhe des „Notschrei" (1121 m). Der Feldberg im engeren Sinne bildet in diesem so begrenzten Gebiete das Centrum und entsendet der Hauptsache nach fünf Flüsse: Nach Norden den Zastlerbach, nach Osten den Seebach, die spätere Wutach, nach Südosten die Alb, nach Südwesten die Wiese, nach Westen den Brugga- oder St. Wilhelmerbach, der von der „Hohbruck" an jedoch nach Norden in das Kirchzartnerthal fliesst.

Für Moose lässt sich unser Gebiet am zweckmässigsten wohl in vier Höhenregionen einteilen, die ich mit den gebräuchlichsten Benennungen bezeichne. Hiernach giebt es eine Hügelregion, Gebirgsregion, subalpine Region und alpine Region. Dabei sind die Pflanzen der alpinen Region (nach meiner Auffassung von „alpin") bei uns am spärlichsten vertreten. Phanerogamen wie Moose verlangen, soweit sie alpine Arten sind, doch gewöhnlich eine bedeutendere absolute Höhe zu ihrer Existenz, als sie der Feldberg mit 1495 m erreicht. Am artenreichsten an Moosen ist die Gebirgsregion, wozu auch noch die weiten Hochmoore zu zählen sind. Die wichtigsten von diesen sind das Moor bei Hinterzarten (900 m), Titisee (850 m), Erlenbruck (950 m), ferner das Feldseemoor (1111 m) und das Moor auf der Bärhalde beim „Zweiseenblick."

Bezüglich der Nomenklatur bei der Aufzählung der Moose habe ich mich bei den Laubmoosen, da das Werk von Herrn Limpricht noch nicht ganz erschienen ist, an die Schimpersche Synopsis gehalten. Bei den Lebermoosen, bei denen der Artenbegriff oft noch sehr schwankend ist, folgte ich der Synopsis Hepaticarum und verzichtete auf die Du Mortier'schen und Lindberg'schen Namen, die weitaus nicht so gebräuchlich sind, wie die der erwähnten Synopsis. Nur so ist es möglich, bei der grossen Synonymik der Lebermoose sich gegenseitig zu verständigen, wenn man sich streng der Nomenklatur der Synopsis bedient, bis ein neues ähnliches Werk, das eben von dem rühmlichst bekannten Herrn Stephani erscheint, mit den neuesten Beobachtungen vor uns liegt.

[1]) Die genauere Bestimmung der speziell hier vorkommenden Subspezies muss der Zukunft vorbehalten bleiben; es ist dieselbe Form, welche in Südtirol bei 11—1700 m z. B. durch den Mendelzug verbreitet ist.

Die Hügelregion (400—550 m).

Die eigentliche Hügelregion wird meist von 300 m Meereshöhe an gerechnet, was aber im Feldberggebiete nicht möglich ist, weil der niedrigste Punkt (Kirchzarten) schon 400 m über dem Meere liegt. Wegen des geringen Bezirkes haben wir hier auch im Verhältnis zur Gebirgsregion nur wenige Moose zu erwarten, doch befinden sich darunter mehrere Seltenheiten. Bis 550 m rechne ich diese Region, weil der Hirschsprung, der Moose der Hügel- und montanen Region aufweist, eine Höhe von etwa 550 Meter hat.[1])

An der trockenen Sommerseite der Thäler ist fast ausschliesslich das Laubholz vorherrschend, während die schattigen und feuchten Winterseiten hier, wie überall dunkler Nadelwald bedeckt. Oft findet sich auch der gemischte Wald. Merkwürdig ist in dieser wie in anderen Regionen das Auftreten mehrerer kalksteten Moose, wie z. B. am Hirschsprunge im Höllenthale. Da das Gestein gewöhnlicher Gneis ist, der allerdings oft kalkhaltigen Orthoklas enthält, kann nur das an den Felswänden herabtriefende Wasser kalkhaltig sein, was ja im Schwarzwalde da und dort vorkommt, und weshalb dann oft echte Kalkmoose auch auf Urgestein vorkommend, bezeichnet werden. Nachstehende Arten, die zwar nicht alle in der Hügelregion ihre grösste Verbreitung haben, wurden bisher nur auf Kalkgrund beobachtet und finden sich alle am Hirschsprunge.

Jungermannia Mülleri Nees,[2]) *Lejeunia calcarea Lib., Metzgeria pubescens Raddi., Moerckia hibernica Gottsche, Plagiochila interrupta Nees.* — *Bartramia Oederi Sw.*, fert., *Fissidens pusillus Wils.*, fert., *Hypnum filicinum L., molluscum Hedw.*, fert., *Orthothecium rufescens B.S.*, fert.

Die zierliche *Lejeunia calcarea* wurde bisher in Baden erst von Herrn Dr. Jack im Wutachthal bei Stühlingen gesammelt, wo sie sehr üppig an dünnbemoosten Felsen gedeihen soll. Am Hirschsprunge sammelte ich das seltene Pflänzchen an nackten Felsen und seltener auch auf Moosen, welche diese überziehen. Meist liegen die einzelnen Stengel fest auf dem Felsen auf und seltener bilden sie kleine hellgrüne Pölsterchen. Von den kleinsten Formen der *Lej. serpyllifolia* unterscheidet sich *L. calcarea* mit blossem Auge schon durch einen von jener verschiedenen Habitus, da die Blätter der *L. calcarea* in eine scharfe Spitze ausgehen, während die der *L. serpyllifolia* an der Spitze stark abgerundet sind. *Lejeunia calcarea* ist, soviel ich weiss, eine der wenigen Lebermoosarten, die der schlesischen Flora fehlen. In der Gesellschaft dieses Lebermooses steht ein ebenso zartes Laubmoos, der seltene *Fissidens pusillus Wils.*

Moerckia hibernica, von mir für Baden entdeckt, hat sich an ihrem Standorte so sehr ausgebreitet, dass ich, wie anfangs, für die Erhaltung des Standortes nichts zu fürchten brauche. Es befinden sich am Standorte mehrere Rasen, die wohl, zusammengedacht, mehr als eine quadratfussgrosse Fläche bedecken würden.

Viele Moose gedeihen am liebsten an Felsen, in Ritzen alter Gemäuer, auf Mörtel, Mauerschutt, kiesiger Erde u. s. w., also mit Vorliebe in der Nähe von Ruinen. Im Gebiete finden sich nur zwei solche: die Wiesneck und der Falkenstein im Höllenthale, beide ehemalige Raubritterburgen.

Solche genannte Substrate bevorzugen:

Lophocolea minor Nees., — *Anomodon viticulosus Hook.*, fert., *Amblystegium confervoides Brid.*,[3]) *Brachythecium plumosum B.S.*, fert., *Encalypta ciliata Hedw.*, fert., *streptocarpa Hedw.*, fert. — *Hypnum incurvatum Schrad.*,[4]) *Sommerfeltii Myr.*, fert., *Rhynchostegium confertum B.S.*, fert., *depressum B.S.*, *tenellum B.S.*, fert.

[1]) An der engsten Stelle hat die Thalsohle 523 m Seehöhe.

[2]) Bei dem Aufzählen der Moose folgen immer zuerst die Lebermoose und dann die Laubmoose und zwar sind beide zum schnelleren Aufsuchen in grösseren Rubriken nach dem Alphabete geordnet.

[3]) Sickenberger soll diese seltene, kalkstete Art im St. Wilhelmerthale gefunden haben (?). Mit Frucht?

[4]) Nach Sickenberger bei Kirchzarten.

Lophocolea minor ist eine Flachlandpflanze, die im Molassegebiet der Bodenseegegend nach Herrn Dr. Jack (vgl. dessen „Lebermoose Badens" p. 60) sehr verbreitet ist, sonst aber zu den seltenen Lebermoosen gezählt wird. Ich fand das Moos auch in einer sehr schönen Form (*gracillima, erosa*) auf feuchtliegendem Mauerschutt der Ruine Wiesneck bei Kirchzarten, in einer Höhe von ca. 535 m, der höchste Standort für Baden. In ihrer Nähe wachsen die drei *Rhynchostegium*-Arten. An Felsen im Burggraben der Ruine breiten sich quadratmetergrosse Polster von reichlich fruchtendem *Anomodon viticulosus* aus. Es stehen hier Exemplare mit einer Länge von 30 cm und mehr. Aehnlich lang wird oft auch die in der Gebirgsregion sehr verbreitete *Antitrichia curtipendula,* welche ich an Bäumen am „Hirschkopf" (zwischen Feldberg und „Notschrei") in 15 cm langen Rasen sammelte. Diese beiden Arten erreichen von allen badischen *Pleurocarpen* (abgesehen von der flutenden *Fontinalis,* die oft noch länger wird) die grösste Länge.

Pseudoleskea catenulata Br. e. hat mehr in der Hügelregion als im Gebirge ihre grösste Verbreitung. Sie soll von Schimper auf dem Feldberge gefunden worden sein, was ganz leicht möglich wäre; denn wegen der chemischen Zusammensetzung der Unterlage würde kein Hindernis im Wege liegen, wofür die verschiedenen anderen Kalkmoose, die am Feldberge vorkommen, den besten Beweis liefern. Uebrigens fand ich die Pflanze in den Alpen (Oberengadin) auf grünen Granitfelsen, welche gewiss frei von jeder kalkhaltigen Substanz waren, in einer Höhe von 2000 m. Nur auf morschem Holze, also auf faulen Balken, morschen Baumstümpfen u. dgl. gedeihen in dieser Region nur wenige Moose. Es sind das etwa:

Jungermannia curvifolia Dicks., fert., — *Anacamptodon splachnoides Brid.,* fert., *Dicranoweisia cirrata Hedw., Platygyrium repens B.S.,* fert., *Pylaisia polyantha Sch.,* fert.

Der seltene *Anacamptodon* wächst auf einem Tannenquerschnitte bei der Ruine Wiesneck bei Kirchzarten in einem etwa handgrossen Rasen, der jeden Sommer reichlich fruchtet. Trotz mehrfachen Nachsuchens konnte ich das seltene Moos bis jetzt auf keinem anderen Tannenstumpfe der Umgebung auffinden, und auch sonst wurde mir aus dem Gebiete kein anderer Standort bekannt. Sonst wächst das Pflänzchen gewöhnlich in Asthöhlungen alter Buchen. *Platygyrium repens* fand ich im Zastlerthale mit der *var.* β *sinuoides,* die stets weit kräftiger als die Stammform ist.

Hauptsächlich, doch nicht immer, kommt auf morschem Holze noch das von Sickenberger bei Kirchzarten gesammelte *Mnium stellare Hedw.* vor.

Grasige, feuchte Plätze bevorzugen: *Camptothecium nitens Schimp., Hylocomnium squarrosum L.* c. fruct., *Brachythecium albicans Br. e.* und *Hypnum arcuatum Lindbg.* Das letztere Moos entdeckte Sickenberger bei Oberried und am Seebuck.

Gewöhnlich nur an Laubholz, wie Obstbäumen, Ziersträuchern, Feldbäumen etc., wachsen:

Barbula laevipila Brid.,[1] *latifolia Bruch.,*[1] *papillosa CM., pulvinata Jur.,*[1] *Orthotrichum fallax Schimp., leiocarpum Br. e.,*[2] *leucomitrium Br. e.*[2] *Orthotrichum obtusifolium Schrad., pumilum Sw., straminum Hornsch.,*[2] *Ulota Bruchii Hornsch., crispa Brid., crispula Bruch., Zygodon viridissimus Brid.*[3]

Eine reiche und auch mannigfache Flora tritt uns auf feuchtem, lehmigem oder steinigem Boden entgegen, also auf Brachäckern, an Grabenrändern, Erdabhängen etc., und zwar sind von den Laubmoosen namentlich die Stegocarpen reich vertreten. Von Lebermoosen wachsen hier mit Vorliebe die laubigen Jungermannien, die Marchantien, Riccien und Anthoceroten. Eine Reihe von Arten wurden früher von Apotheker Sickenberger in der Umgebung Kirchzartens gesammelt, seither aber nicht mehr. Alle diese Arten sind mit einem Sternchen versehen. Solche Erdmoose sind:

[1]) Himmelreich leg. Sickenberger. [2]) Bei Kirchzarten leg. Sickenberger. [3]) Zastlerthal leg. Sickenberger.

Anthoceros laevis L., fert., *punctatus L.*, fert., *Blasia pusilla L.*, *Fossombronia pusilla Nees*, fert., *Jungermannia crenulata Sm.*, fert., *hyalina Lyell.*, fert., *Pellia calycina Tayl.*, fert., *Neesiana Gottsche*, fert., *Riccia glauca L.*, fert., *sorocarpa Bisch.*, *Scapania curta Nees.*, *Archidium alternifolium Sch.*,* *Astomum crispum Hampe*,* *Barbula convoluta Hedw.*,* *Bryum erythrocarpum Schwgr.*,* *Dicranella rufescens Schimp.*, fert., *varia Schimp.*, fert. *Diphyscium foliosum Mohr*, fert., *Encalypta vulgaris Hedw.*, fert., *Enthosthodon fasciculare CM.*,* *Ephemerum serratum Hampe*,* *Fissidens bryoides Hedw.*, fert., *exilis Hedw.*,* *taxifolius Hedw.*, *Hymenostomum microstomum Hedw.*,* *Leptotrichum tortile Hampe*,* *Mnium serratum Brid.*,* *Phascum cuspidatum Schreb.*, fert., *Physcomitrium pyriforme Brid.*,* *Pleuridium alternifolium Sch.*, *nitidum Hedw.*, fert., *Pogonatum nanum P.B.*, fert., *Pottia truncatula Lindbg.*, fert., *Weisia viridula Brid.*, fert.

Im Giersberge bei Kirchzarten steht überall an kiesigen, feuchten Stellen eine *Pellia*, die wege ihres diöcischen Blütenstandes und der wallartigen Hülle zu *P. Neesiana* gebracht werden muss. Zwar sind ♂ und ♀ Blüten in demselben Rasen, aber immer auf besonderen Sprossen vorhanden. Herr Dr. Jack in Konstanz schrieb mir darüber: „Solange sie (♂ und ♀ Blüten) nicht auf demselben Sprosse beisammen zu finden sind, muss Ihre Pflanze bei *Pellia Neesiana G.* verbleiben." *Pellia calycina* sah ich bis jetzt noch nie in der Umgebung Kirchzartens, und so wird auch die Angabe in den Lebermoosen Badens p. 79 „Sickenberger bei Kirchzarten" auf einer Verwechslung mit *P. Neesiana* beruhen. *P. calycina Tayl.* fand ich in unserem Gebiete erst einmal im „Zastlerloch" am Feldberge bei ca. 1200 m (!) reich fruchtend. In der Nähe traf ich noch *Asplenium viride* und *Jungermannia Mülleri Nees*, ebenfalls zwei Kalkpflanzen, wie auch *P. calycina* unverkennbar eine solche ist.

(Fortsetzung folgt.)

Nochmals „Abies Semenovii mihi."

Von Boris Fedtschenko in Moskau.

Mein kleiner Aufsatz,*) eine vorläufige Beschreibung dieser neuen Art, nebst einer Zusammenstellung sämtlicher russischer *Abies*-Arten, wurde vonseiten des Herrn Petunnikov**) heftig angegriffen. Wir möchten nun einige Zeilen dem sachlichen Teil seiner Kritik widmen. Der Kürze wegen seien unsere Widerlegungen in Form folgender Thesen zusammengestellt:

1. Für Herrn Petunnikov ist die anatomische Methode in der Systematik nur ein „eigentümlicher Modus;" für mich aber eine wissenschaftliche Methode.

2. Herr Petunnikov glaubt, dass „keine vergleichende Untersuchung anderer *Abies*-Arten angestellt wurde." Darauf genügt es mir hinzuweisen, dass seit den Zeiten von C. E. Bertrand***) die ganze Systematik der *Abies*-Arten auf dem anatomischen Bau ihrer Nadeln beruht, dass diesbezügliche „vergleichende Untersuchungen" von vielen französischen (wie z. B. Bertrand), deutschen (Koehne etc.) und russischen (A. Beketow) Gelehrten angestellt wurden, dass ich selbst diesbezügliche vergleichende Untersuchungen gemeinschaftlich mit Herrn Botaniker Alexander Fleroff angestellt und die Resultate derselben am 19. Dez. 1897 in der öffentlichen Sitzung der Kaiserlichen Naturforscher-Gesellschaft in Moskau mitgeteilt habe.

3. Herr Petunnikov glaubt, dass meine *Abies Semenovii* mit *Picea Schrenkiana* identisch sein könnte. Ich besitze aber doch Zweige von beiden Bäumen aus derselben Bisch-tasch-Schlucht. Ausserdem zeigen bekanntlich nicht nur Zapfen, sondern auch Zweige und Nadeln durchgreifende

*) Bot. Centralbl. LXXIII Bd., Nr. 7.

**) Allg. Bot. Zeitschr., Juniheft.

***) C. E. Bertrand, Anatomie des Gnétacées et des Conifères, Annales des Sciences natur. Bot. V. Sér. T. XX. 1874.

Unterschiede zwischen *Abies* und *Picea**) und ist daher Herrn Petunnikov's Frage: „wie ist dies zu entscheiden, wenn die Zapfen dieser problematischen Tanne unbekannt bleiben?“ ganz einfach zu beantworten.

4. Herr Petunnikov macht mir den Vorwurf, dass ich in meiner Aufzählung der 9 russischen *Abies*-Arten nicht die bekannte *Picea Schrenkiana* (aus dem Dschungarischen Alatau und Tjan-schan) eingeschaltet habe. Ich glaube, dass im Verzeichnisse der Weiss-Tannenarten nur von diesen, und nicht von Fichten, Kiefern, Birken, Pappeln etc. etc. die Rede sein darf.

Boris Fedtschenko, Olgino bei Moskau.

Rubus sanctus Schreb. 1766.

Hierzu schreibt Otto Kuntze in seinem kürzlich erschienenen Schlussband der Revisio generum plantarum folgendes, was wir für mitteleuropäische Floristen hier wiedergeben, da das grosse und teure Werk doch diesen seltener zugänglich ist. Er sammelte α *ulmifolis OK.* (Schott 1818 = *var. amoenus OK.* 1867) bei Buenos Aires verwildert und bemerkt dazu:

Hiervon ist auszuschliessen: *Rubus sanctus Focke* („Schreb.“ sed non Schreb.) in Oesterr. bot. Zeitschr. XX: 100, Batograph. Abh. 182 etc., welche Focke'sche Art zumteil nur Fiction, zumteil *Rubus collinus DC.* sensu Boiss. = *R. sanctus* × *tomentosus OK.* sein kann. Focke hat weder das Schreber'sche Originalexemplar, welches in München ist, eingesehen, noch citiert er die Schreber'sche Abbildung von *Rubus sanctus*. Die Ermittelungen aus Sieber'schen, Heldreich'schen, Kotschy'schen Exemplaren beweisen gar nichts. Focke möchte durchaus den von ihm ausgegrabenen Namen *R. ulmifolius Schott* 1818 für diese allergemeinste mitteländische Art *R. sanctus Schreb.* 1766 gelten lassen und giebt deshalb *R. sanctus* eine Beschreibung mit Sternhaaren auf der Blattoberfläche etc. und eine Deutung, die nach Originalexemplar und Abbildung völlig falsch ist. Ich habe mit Prof. Radlkofer das Originalexemplar gründlich nach Sternhaaren auf den Blattoberseiten bei 25—120facher Vergrösserung untersucht und kein einziges Sternhaar gefunden, wie solche für die Focke'sche Diagnose und *R. collinus* und *R. tomentosus Borkh.* und dessen Hybriden charakteristisch sind. Diese wichtigste Angabe von Focke über *R. sanctus Schreb.* schwebt also völlig in der Luft. Auf dem Mittelnerv der Oberseite aller Blätter fand ich ein einziges Büschelhaar, wie solche auf der Blattunterseite den Filz bilden und sonst auf dem Mittelnerv oben öfter vorkommen; aber diese dürfen nicht mit den bei *R. tomentosus* und Hybriden vorkommenden und bei *R. sanctus* absolut fehlenden Sternhaaren verwechselt werden.

Rubus sanctus Schreb. hat nach Abbildung und Originalexemplar auf der Blattoberfläche (blühender Zweig) äusserst zahlreiche Striegelhaare, was bei Hybriden-Bildung mit *R. tomentosus* gleichfalls ausgeschlossen wäre, und auch bei *R. collinus DC.* und *R. sanctus Focke*: „pilis simplicibus stellatisque sparsis“ nicht der Fall ist. Die Schreber'sche Pflanze zeigt ferner selbst am Blütenzweig dünn anliegenden verwebten Stengelfilz, wie er nur bei der typischen Mittelmeer-Rasse vorkommt, während bei *R. collinus DC.* (cfr. Boissier Flora II.: 694), bei *R. tomentosus* und dessen Hybriden dort abstehende Behaarung sich findet. Das Originalexemplar zeigt ausserdem bei guter Erhaltung die 1) rötlichen, 2) die Narben überragenden, aufrechten, langen Staubfäden, welche zwei Eigenschaften ebenfalls *R. collinus*, bezw. Hybriden mit *R. tomentosus*, bei denen sie ausgebreitet kürzer und wie die Petala weissgelblich sind, ausschliessen. Es ist eine Form mit langen, wenig gekrümmten Stacheln am Blütenzweig; bei *R. tomentosus* und Hybriden ist das kaum der Fall. Die Schreber'sche Pflanze ist der gemeine mitteländische kleinblättrige, meist rotblühende *Rubus creticus triphyllus fl. parvo Tourn.* (triphyllus bezieht sich auf Blütenzweige und Seitenzweige), den auch Desfontaines als *Rubus sanctus Schreb.* in Ann. Mus. XII. tab. 6 und in Choix tab. 61 abbildete, — Abbildungen, die Focke auch nicht verglichen zu haben scheint. *R. sanctus* wird übrigens auch von Boissier fl. or. und im Kew Index mit *R. ulmifolius*, bezw. mit *R. discolor* = *R. amoenus* identifiziert.

Die Veränderlichkeit dieser Art in nördlichen Regionen, bezw. in feuchten, schattigen Standorten südlicher Regionen zwang mich, auch *Rubus villicaulis* und *R. vulgaris* als Varietäten dazu zu stellen.

---

*) Vgl. Ascherson und Graebner, Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Bd. I.

Einen ähnlichen, ebenso klassischen Fehler begeht Focke mit *Rubus obtusifolius Willd.*, Berl. Baumzucht 1811: 409, indem er ihn in seiner Synopsis ruborum Germaniae S. 414 mit *Rubus idaeus anomalus* identifiziert. Wenn man bei Willdenow l. c. nachliest, so findet man beschrieben „caule angulato petiolisque aculeatis" So etwas kommt doch bei *R. idaeus*, der Himbeere, nicht vor!!! Der Kew Index identifiziert *R. obtusifolius W.* mit *R. ulmifolius*, also = *R. sanctus Schreb.* Das ist wohl auch ex descr. richtig; näheres kann ich aber nicht mitteilen, da Willdenow's Original-Exemplar im Berliner bot. Museum fehlt. Der Focke'sche Fehler der Verwechselung dieser eckigstengeligen Art mit der stielrundstengeligen Himbeere *R. idaeus* scheint dadurch entstanden zu sein, dass Willdenow l. c. diese Art Himbeere nannte. Wenn man aber weiter dort nachliest, so findet man, dass Willdenow l. c. seltsamer Weise alle *Rubus*-Arten deutsch als Himbeeren bezeichnete. Auch dieser *Rubus obtusifolius W.* 1811 hat die Priorität vor *R. ulmifolius Schott* 1818.

Eine interessante Beobachtung machte ich dieses Frühjahr an dieser gemeinen Mittelmeerpflanze, hier um San Remo die gemeinste Art (nur *caesius* und deren Hybride sind noch in der niederen Region). Infolge der aussergewöhnlichen und starken Frühjahrsregen trieben die sterilen Stengel, die sich oft aus dem apical einwurzelnden Ranken bilden, nicht bloss sehr üppig, sondern zeigten an-tatt des festanliegenden schülferigen, feinen, weissen Filzes **abstehende** Stengelbehaarung, genau wie bei β *pubescens* = *R. villicaulis*. Das ist aber der einzige Unterschied. Die späteren Triebe und Zweige, welche im trockenen Sommer entstanden, zeigten wieder die für α *ulmifolius* charakteristische festanliegende Stengelbehaarung. Ich habe diese Beobachtung auch im eigenen Garten, wo ausser Himbeeren nur diese Brombeersorte existiert, machen können. Dadurch wird die Vereinigung von α *ulmifolius* mit β *pubescens*, welche ich 1867 schon vornahm, als richtig bestätigt; denn α zeigt sich dadurch nur als eine südliche Rasse trockner Regionen. Uebergänge an geeigneten Standorten hatte ich ja früher schon genug beobachtet, aber hier konnte ich die Variation an ein und demselben Pflanzenexemplar infolge ausnahmsweiser Regendauer oft konstatieren.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Garcke, Dr. Aug., Illustrierte Flora v Deutschland. 18. Auflage. Verl. v. Paul Parey in Berlin SW. 1898. 780 S. 760 Abbildungen. Preis 5 M.

Der beste Beweis für die Brauchbarkeit der nun wieder um 12 Seiten und 1 Abbildung vergrösserten Garcke'schen Flora ist die rasche Aufeinanderfolge der Auflagen. Als die 17. Auflage zum erstenmale mit Abbildungen erschien, wird wohl mancher gedacht haben, dass der von den Bildern in Anspruch genommene Raum besser für eingehendere Behandlung der Formen und Kreuzungen verwendet worden wäre. Für die Verwendbarkeit und Brauchbarkeit des Werkes in grösseren Kreisen, besonders für die Anfänger, die „den Garcke" ohne weiteres mit Erfolg benutzen können, haben diese Abbildungen entschieden beigetragen. Die eingehendere Berücksichtigung der Formen und Kreuzungen kann ja in einer späteren Auflage immerhin noch nachgeholt werden. Wir können die wiederum um vieles erweiterte und verbesserte Auflage aufs Beste empfehlen.

A. K.

Himpel, J. St., Die Flora der Umgebung von Metz.

Unter diesem Titel erschien eine Beilage zum Jahresbericht der Oberrealschule in Metz, welche, um von verschiedenen Ungenauigkeiten abzusehen, ein Verzeichnis der meisten bei Metz vorkommenden Gefässpflanzen mit einigen neuen Funden des Verfassers enthält. Die dem Verfasser begegnete *Crucifere*, welche des längeren beschrieben wird, ist offenbar die bei Sablon so häufige *Brassica elongata Ehrh.* Schon wegen ihres handlichen Formates dürfte die Broschüre manchem Besucher der Metzer Flora willkommen sein. H. Petry.

Schinz, Hans, Zur Kenntnis der Flora der Aldabra-Inseln. (Abhandlungen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Bd. XXI, Heft 1. 1897.)

Verfasser bearbeitete die vom Zoologen Dr. Voeltzkow von den 240 engl. Meilen nordwestlich von Madagaskar gelegenen Aldabra-Inseln mitgebrachte Sammlung und giebt ein Verzeichnis der sämtlichen bis dato von dort bekannten

Pflanzen, im ganzen 71 Arten, wovon 6 unsicher bestimmt sind. Die Flora des in 3 Inseln zerlegten Atolls schliesst sich eng an die der Mascarenen, überhaupt der ostafrikanischen Inseln an, und hat mit Ostindien nur kosmopolitische oder überhaupt sehr verbreitete Pflanzen gemeinsam. Endemisch sind 10 Arten. Sehr angenehm sind die sonst in so vielen Verzeichnissen fehlenden, hier aber jeder Art beigefügten Litteratur- und Verbreitungsangaben. Dr. R. Wagner.

Formánek, Dr. Ed., Dritter Beitrag zur Flora von Serbien und Bulgarien. (Sep. aus d. XXXVI. Bd. der Verhandl. des naturh. Vereins in Brünn.) 1898. 113 S.

In diesem 3. Beitrag zur Flora Serbiens und Bulgariens sind die Ergebnisse einer vom 7. Juli bis Mitte September 1897 ausgeführten Reise in die genannten Länder niedergelegt. Bei der Bestimmung der Ausbeute haben mitgewirkt Dr. E. v. Halácsy, Dr. V. v. Borbás, Direktor Fr. Crépin und Hackel. Zunächst werden die Pflanzen nach den Standorten und alsdann systematisch aufgezählt. Einer Anzahl von interessanten und neuen Arten und Formen sind kritische Bemerkungen, bezw. Diagnosen beigefügt. Die botanische Ausbeute der Reise des um die Erforschung der Flora der Balkanhalbinsel rühmlichst bekannten Verfassers war eine ausserordentlich reiche. A. K.

Schumann, Dr. Karl, Gesamtbeschreibung der Kakteen. Verlag von J. Neumann in Neudamm (Brandenburg) 1898. Lief. 6—10. à 2 M.

Nach dem ursprünglichen Plane sollte das Werk mit dem Erscheinen der 10. Lief. komplett vorliegen. Da aber noch einige Genera zu bearbeiten sind und auch die in Aussicht gestellte Anweisung zur Pflege der Kakteen noch aussteht, soll der Umfang dieses schönen Werkes um 3 weitere Lieferungen erweitert werden. Eine Ueberschreitung des nun erweiterten Umfangs ist, wie der Verleger versichert, ausgeschlossen. — In den vorliegenden 5 Lieferungen sind folgende Genera bearbeitet: *Echinocactus* von Spezies Nr. 20—138, *Melocactus* mit 14, *Leuchtenbergia* mit 1, *Mamillaria* mit 99, *Pelecyphora* mit 2, *Ariocarpus* mit 4, *Pfeiffera* mit 1, *Hariota* mit 2 Arten und *Ripsalis* von Nr. 1—32. Die Besprechungen der früheren Lieferungen finden sich im vor. Jahrgang dieser Zeitschrift Nr. 6 p. 99 und in dies. Jahrgang, Heft 2 p. 30. Nach Vollendung des Werkes soll nochmals auf dasselbe zurückgekommen werden. A. K.

Just's botanischer Jahresbericht. Die Schriftleitung des im Verlag von Gebrüder Borntträger erscheinenden Just'schen Jahresberichtes hat nun Herr Prof. Dr. Schumann, Custos am bot. Museum in Berlin, übernommen. Es werden daher die Botaniker aller Länder gebeten, Separatabdrücke ihrer Arbeiten an Herrn Prof. Dr. Schumann zu übersenden.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1898. Nr. 9. Lämmermayr, L., Ueber eigentümlich ausgebildete innere Vorsprungsbildungen in den Rhizoiden von Marchantieen. — Fuchs, A., Untersuchungen über den Bau der Raphidenzelle. — Ludwig, F., Biologische Beobachtungen an *Helleborus foetidus* (Schluss). — Rick, J., Zur Pilzkunde Vorarlbergs III. — Murr, J., Die Piloselloiden Oesterreichs. — Dalla Torre, C. v., Die österr.-ungar. Standorte der „Potentillae exsiccatae" (Schluss). — Litteratur-Uebersicht. — **Nr. 10.** Czapek, Dr. Friedr., Ueber einen interessanten Fall von Arbeitsteilung an Laubblättern. — Celakovsky, L. J., Ueber petaloid umgebildete Staubgefässe von *Philadelphus coronarius* und von *Deutzia crenata.* — Lipsky, W., Notiz über *Seseli Lehmanni Degen.* — Fritsch, Dr. Karl, Ueber einige hybride Caryophyllaceen. — Schiffner, Viktor, Interessante und neue Moose der böhmischen Flora. — Rick, J., Zur Pilzkunde Vorarlbergs. — Murr, Dr. J., Die Piloselloiden Oberösterreichs.

Botanisches Centralblatt Nr. 36. Susuki, U., Ueber die Assimilation der Nitrate in Dunkelheit durch Phanerogamen. — Barth, Hermann, Studien über den mikrochemischen Nachweis von Alkaloiden in pharmaceutisch verwendeten Drogen. — **Nr. 37.** Brotherus, V. F., *Indusiella,* eine neue Laubmoosgattung aus Centralasien. — Wallin, Dr. G. S., Ueber gerbstoffähnliche Tröpf-

chen im Zellsafte der Bromeliaceenblätter. — Barth, H., Wie in vor. Nr. — **Nr. 38.** Barth, Hermann, Wie in vor. Nr. — Krause, Ernst H. L., Floristische Notizen. — **Nr. 39.** Barth, H., Wie in vor. Nr. (Schluss). — Krause, Ernst H. L., Floristische Notizen. — **Nr. 40.** Schmid, B., Bau und Funktionen der Grannen unserer Getreidearten. — **Nr. 41.** Knuth, Dr. Paul, Beiträge zur Biologie der Blüten. — Schmid, B., Wie in vor. Nr. — **Nr. 42.** Hof, A. C., Histologische Studien an Vegetationspunkten. — Schmid, B., Wie in vor. Nr. — Knuth, Dr. Paul, Ueber den Nachweis von Nektarien auf chemischem Wege. — Kindberg, N. C., Studien über die Systematik der pleurocarpen Laubmoose. — **Nr. 43.** Hof, C. A., Wie in vor. Nr. — Schmid, B., Wie in vor. Nr. — **Beiheft Nr. 2.** Enthält ausschliesslich Referate.

Deutsche bot. Monatschrift 1898. Nr. 8. Höck, Dr. F., Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamenflora (Forts.). — Murr, Dr. J., Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg (Forts.). — Jacobasch, Einige Bemerkungen über „Einige Bemerkungen von O. v. Seemen." — Rottenbach, Zur Flora des bayr. Hochlandes II. Die Flora des Füssener Hochlandes (Forts.). — **Nr. 9.** Murr, Dr. J., Ueber Farbenspielarten bei den heimischen Beerenfrüchten. — Becker, W., Untersuchungen über die Arten des Genus *Viola* aus der Gruppe *„Pteromischion Borb."* — Hellweger, M., Zur ersten Frühlingsflora Norddalmatiens III. Auf den Velebith. — Formánek, Dr. Ed., Bemerkungen über J. Velenovsky's Flora Bulgarica Suppl. I. — Derselbe, Zur Flora Thessaliens. — **Nr. 10.** Höck, Dr. F., wie in Nr. 8. — Bauer, Dr. E., Notiz zur Moosflora des Erzgebirges. — Becker, W., wie in Nr. 9. — Rottenbach, Zur Flora des bayrischen Hochlandes.

Berichte der schweizerischen botanischen Gesellschaft 1898. Heft VIII. Rickli, Dr. M., die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Ulex*. — Christ, H., *Betula Carpathica W.Kit.* in der Schweiz. — Bühler, Studien über die Baumgrenze im Hochgebirge. — Referate über die 1897 erschienenen Publikationen, welche auf die schweizerische Flora Bezug haben. — Fortschritte der Floristik.

Botaniska Notiser 1898. Heft 4. Holmboe, Jens, Nogle iagttagelser over frøspredning pa ferskvandsis. — Dyring, Joh., Bidrag til kundskaben om Euphrasiernes udbredelse i Norge. — Brenner, M., *Euphrasia hebecalyx Brenn.*, förut *E. micrantha Brenn.* — Malme, Gust. O. A., Nachtrag zu meinem Aufsatze: Die Burmannien der ersten Regnell'schen Expedition. — Simmons, G. Hermann, Algologiska Notiser. — Kindberg, N. C., Om moos-slägtet Weisia.

Mitteilungen des bad. bot. Vereins. Nr. 159. Förster, F., Die von Dr. L. Eyrich hinterlassenen Materialien zu einer Bacillarienflora des Grossherzogtums Baden. — Liehl, H., Die Kiesgrube an der Basler Landstrasse.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-bot. Gesellschaft in Wien 1898, Heft 7. Keller, L., Beiträge zur Flora des Lungau.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Herbsthauptversammlung am 8. Oktober eröffnet der Vorsitzende Prof. Volkens, indem er mitteilt, dass unser Ehrenmitglied Prof. Dr. Lange, früher Direktor des botanischen Gartens in Kopenhagen, und unser korrespondierendes Mitglied Prof. Gibelli gestorben sind. Die Anwesenden erheben sich zu Ehren der Verstorbenen von ihren Sitzen. — Prof. P. Ascherson widmet darauf den verstorbenen Mitgliedern Lange, Kerner von Marilaun, Apotheker Beckmann-Hannover und Prof. Blytt-Christiania ehrende Nachrufe. — Prof. K. Schumann schildert das Leben der Professoren Cohn-Breslau und Suringar-Leyden, die gleich-

falls dem Verein angehörten. — Es folgt dann der Jahresbericht des Vorstandes (R. Beyer), der Bericht der Kassenrevisoren (Hennings, Graebner), des Bibliothekars (Lösener) und des Obmannes der Kryptogamenkommission (Lindau). Im Anschluss an den letzteren Bericht legt Prof. P. Sorauer das erste Heft der Kryptogamenflora der Schweiz vor, welches in nachahmenswerter Weise von der Bundesregierung herausgegeben wird. — Die Wahlen zum Vorstande ergeben folgendes Resultat: Vorsitzende Prof. K. Schumann, Prof. G. Volkens, Prof. G. Köhne; Schriftführer: Prof. R. Beyer, Dr. Th. Loesener (zgl. Bibliothek), Dr. A. Weisse; Kassenführer: Rentner W. Retzdorff; Ausschuss: Geh. Reg.-Rat Prof. A. Engler, Dr. P. Graebner, Custos P. Hennings, Geh. Reg.-Rat Prof. S. Schwendener, Prof. J. Urban, Geh. Reg.-Rat. Prof. L. Wittmack. Während der Wahlen spricht Geh. Reg.-Rat Prof. E. Jacobsthal über abnorme Blütenstände von *Acanthus*. Vortr. legt zwei Blütenstände vor, an denen sich am Grunde bis zu 8 Blüten in einem Quirl befinden. Ausserdem bespricht er einige interessante Kulturformen dieser Gattung, besonders den im Garten des Charlottenburger Polytechnikums spontan entstandenen *A. mollis* × *longifolius*, der in sehr auffälliger Weise die Mitte zwischen den beiden Arten hält. — Derselbe legt eine Photographie der Kirche von Blankenberghe vor, deren eine Mauer ganz mit *Parietaria ramiflora* bewachsen ist und infolge dessen einen eigentümlichen Anblick gewährt. — Lehrer O. Schulz legt einige Adventivpflanzen und einige interessantere einheimische Pflanzen aus der Berliner Umgegend vor. — Dr. P. Graebner thut der auffälligen Erscheinung Erwähnung, dass bei den gerade in diesem September so häufigen Grasbränden an Eisenbahndämmen und auf Feldern alle Pflanzen bis auf den Boden verkohlt seien, nur *Erigeron canadensis*, von den Vortr. eine solche noch stark nach Rauch riechende Pflanze vorlegt. sei stets gänzlich unversehrt geblieben, trotzdem viel saftigere Pflanzen (*Cichorium*, *Oenothera* etc.) vollständig versengten. — Prof. R. Beyer legt *Linum Leonii* vom Originalstandort von Metz vor und bemerkt, dass diese Form dem *L. perenne* sehr nahe stehe, aber trotzdem doch recht charakteristisch verschieden sei. — Zum Schluss begrüsst der Vors. die zahlreich anwesenden auswärtigen Mitglieder. — Am Biertisch blieb dann die Mehrzahl der Anwesenden im Restaurant Patzenhofer (Friedrich- und Taubenstr.-Ecke), woselbst jetzt an jedem Freitag die geselligen Zusammenkünfte stattfinden, noch längere Zeit gemütlich beisammen.

Dr. P. Graebner-Berlin-Friedenau.

Kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg. Generalversammlung. Nachdem der Vorsitzende, Herr kgl. Medizinalrat Dr. Hofmann, die Versammlung eröffnet hatte, erstattete zunächst der Sekretär, Herr Dr. Fürnrohr, Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft im abgelaufenen Jahre. — Vorträge wurden gehalten von den Herren: Kurat Dr. Familler „über Lebermoose," Rechtspraktikant Poeverlein über „David Heinrich Hoppe, ein Regensburger Botaniker vor 100 Jahren." — Von den Mitgliedern der Gesellschaft wurde während des Jahres eine grosse Anzahl von Exkursionen, teils in grösseren, teils in kleineren Gruppen unternommen; ein Herr hatte deren 66 aufzuweisen. Die Ergebnisse dieser Exkursionen wurden in den zweimal monatlich stattfindenden floristischen Sitzungen gesichtet und im Anschluss daran eine Reihe von kritischen Familien und Gattungen an der Hand reichhaltigen Herbarmaterials und der wichtigsten Litteratur besprochen.

Monatlich in je zwei Abendsitzungen wurde auch das der Gesellschaft vom naturwissenschaftlichen Vereine überlassene Herbar des verstorbenen Regensburger Botaniker Loritz dem Herbarium Ratisbonense eingeordnet, wodurch dasselbe eine wesentliche Bereicherung erfuhr. — Herr Dr. Familler unterzog sich der Mühe, das Moos-Herbar der Gesellschaft neuzuordnen, wobei er insbesondere bestrebt war, der neueren Systematik und Nomenklatur Rechnung zu tragen.

Der erste Fascikel der „Flora exsiccata Bavarica" gelangte in 75 Nummern zur Ausgabe; für den zweiten Fascikel sind bereits zahlreiche und wertvolle Beiträge in Aussicht gestellt. Auch ist die Zahl der Mitarbeiter erfreulicherweise

fortwährend im Wachsen begriffen. Die Prüfung des Materials lag einer aus 6 Mitgliedern der Gesellschaft bestehenden Kommission ob, während die Korrespondenz und Redaktion Rechtspraktikant Poeverlein übernahm.

Herr Prof. Dr. Vollmann legte ein Circular des Herrn Direktor Sacher in Krems a. D., die Anlage von alpinen Schutzgärten betr., vor und teilte mit, dass er dem Generalausschusse des deutsch-österreichischen Alpenvereins auf Verlangen ein Gutachten hierüber abgegeben habe. Das vom Generalausschuss dem Antrage Sachers entgegengebrachte Entgegenkommen fand lebhaften Beifall, und könnte die Gesellschaft einen derartigen Schritt des Alpenvereins nur mit Freuden begrüssen.

Floristische Sitzungen: 5. Oktober 1898. Zur Besprechung und Vorlage gelangten folgende im heurigen Sommer von den Mitgliedern der Gesellschaft für Regensburgs Flora neu aufgefundene bezw. nachgewiesene Arten, nämlich: 1. *Spergula vernalis Willd.*, Klardorf. 2. *Elatine Hydropiper L.*, in einer eigentümlichen Form mit wurmförmig gekrümmten Samen und an der Spitze nicht eingekerbten Blättern, Donauufer bei Donaustauf. 3. *Ulex europaeus L.* im fürstlichen Tiergarten qsp. 4. *Trifolium elegans Savi*, Donauhafen adv. 5. *Turgenia latifolia Hoffmann* (früher schon von Hoppe in seinen Ectypa plantarum Ratisbonensium. Ratisbonae, 1787—1795. t. 751 abgebildet, jedoch von A. E. Fürnrohr, Flora Ratisbonensis. Regensburg 1839. p. 71 als der Regensburger Flora fehlend bezeichnet), Westbahnhof adv. 6. *Matricaria discoidea DC.*, Regenstauf adv. 7. *Petasites albus Gaertn.*, zwischen Hagelstadt und Schloss Haus; Pielenhofen (an letzterem Standort auf Jura!). 8. *Cirsium silvaticum Tsch.*, zwischen Wolfskofen und Roith (auch schon 1895 von Dr. Gracbner und Ref. in Donaustauf beobachtet). 9. *Carduus crispus L.*, Mooshof, zwischen Roith und Wolfskofen. 10. *Orobanche minor Sutton*, Kleefeld bei der steinernen Bank. 11. *Litorella juncea Bergius*, Teublitz. 12. *Callitriche autumnalis L.* (bisher für Bayern nur aus dem kleinen Arbersee bekannt), Gonnersdorf, Wenzenbach. 13. *Potamogeton obtusifolius M. et K.*, Teublitz. 14. *Equisetum ramosissimum Dsf.*, Kelheim.

19. Oktober 1898. Herr Prof. Dr. Vollmann legte die von ihm heuer gesammelten Bastarde und Formen der Gattung *Carex* vor und unterzog dieselben einer kritischen Besprechung. Ausführlicheres hierüber soll in dem demnächst erscheinenden VII. Band der von der Gesellschaft herausgegebenen Denkschriften veröffentlicht werden. Dr. Poeverlein.

Botanische Vereinigung Würzburg. Sitzung am 10. Mai. Herr Dr. Appel legt das Buch: Mez, Die Mikroskopie des Wassers vor und bespricht einzelne Teile desselben ausführlicher. (Vgl. Originalreferat in Nr. 4 ds. Ztschr.) Des Weiteren erstattet derselbe vorläufig einen kurzen Bericht über die von ihm in Gemeinschaft mit Herrn Apotheker Landauer unternommenen Reise an den Gardasee, wobei er hauptsächlich auf die Kultur des Oelbaumes und Citronenbaumes, sowie die Krankheiten derselben eingeht.

Der **19. Mai** wurde als Tag zur Feier des Stiftungsfestes festgesetzt und eine Nachmittagsexkursion unter Führung der Herren Oberamtsrichter Schecher und Apoth. Förster nach dem orchideenreichen Haagwald bei Karlstadt gemacht. Abends fand eine Festsitzung in Karlstadt statt, bei welcher der Vorsitzende Herr Dr. Appel ein Bild der bisherigen Thätigkeit der bot. Vereinigung Würzburg entwarf.

Sitzung am **24. Mai.** Allgemeiner Diskussionsabend, Festsetzung der nächsten gemeinsamen Exkursionen. Herr Apoth. Landauer legt eine Sammlung Pflanzen aus Algier vor.

Sitzung am **7. Juni.** Herr Dr. Rost bespricht die Unterschiede zwischen *Iris squalens* und *I. sambucina* und weist unter Vorlegung frischen Materials nach, dass die Angabe Prantl's über das Vorkommen von *I. squalens* bei Karlstadt auf einer Verwechselung mit *I. sambucina* beruht. Herr Prof. Dr. Wislicenus legt aus der Gegend von Schweinfurt *Lysimachia thyrsiflora, Alsine*

viscosa und *Viola elatior* vor; Dr. Appel endlich demonstriert eine Reihe kritischer, im Tausche erhaltener Pflanzen.

Sitzung am **14. Juni.** Herr Dr. Rost berichtet über eine Exkursion nach Windsheim, aus der vorläufig hervorgehoben werden mag, dass die immer als *Veronica opaca* angegebene Pflanze nicht diese, sondern eine stark behaarte Form von *V. polita* ist. Herr Prof. Dr. Lehmann legt einige von ihm in diesem Frühjahr in Spanien gesammelte Pflanzen, besonders Gramineen vor, von denen er eine Anzahl Doubletten zur Verteilung bringt. Weiter demonstriert derselbe das von ihm im vorigen Jahre in der Krimm entdeckte *Seseli Lehmanni v. Degen*, sowie die ebenfalls neue *Quercus Lehmanni v. Borbás.* Ausgehend von der von Degen konstatierten Variabilität gewisser Merkmale der Umbelliferenfrüchte entspinnt sich eine lebhafte Diskussion über den Wert und die Variabilität einiger Merkmale verschiedener Pflanzengruppen, an der sich die Herren Prof. Dr. Lehmann, Prof. Dr. Voss, Prof. Dr. Wislicenus, Dr. Rost und Dr. Appel beteiligen. Letzterer legt sodann die beiden ersten Bände des im Erscheinen begriffenen Werkes: „Knuth, Handbuch der Blütenbiologie" vor und macht einige nähere Angaben über die Anlage des Gesamtwerkes. (Vergl. das Originalref. in Nr. 9 dieser Zeitschrift.)

Sitzung am **21. Juni.** Herr Prof. Dr. Kraus demonstriert einen ihm von Hrn. Prof. Dr. Solms-Laubach übersandten Cycadeenfruchtstand. Herr Dr. Appel legt einen im bot. Garten spontan entstandenen Bastard von *Digitalis purpurea* und *ambigua* vor und erläutert eine von Herrn Apoth. Landauer auf einer gemeinsamen Exkursion am Monte Brione bei Riva entdeckte Varietät von *Ophrys Bertoloni,* die er zu Ehren des Finders *var. Landaueri* benennt. Appel.

Schlesischer botan. Tauschverein. Im Auftrag der Leitung des schles. bot. Tauschvereins sei hier mitgeteilt, dass schon seit längerer Zeit alle vorrätigen indischen Pflanzen vollständig bestellt sind und neue Bestellungen keine Berücksichtigung finden können. Die Publikation dieser Thatsache wird im Interesse des schles. bot. Tauschvereins gewünscht, dessen Mitglieder vielleicht durch eine ohne Auftrag anderweitig veröffentlichte Mitteilung der Meinung sein könnten, es seien noch Vorräte vorhanden, welche man absichtlich zurückhalten würde. Die indischen Pflanzen dürften bis Ende dieses Monats verteilt sein, worauf dann die Hauptarbeit der Verteilung der übrigen Pflanzen erfolgen wird.

Herbarium normale. Centurie XXXV u. XXXVI. Die Pflanzen der 35. Centurie verteilen sich auf 43 und die der 36. Centurie auf 44 Genera; an ersterer beteiligten sich 41 und an der letzteren 42 Mitarbeiter. Bei der 35. Centurie verdienen die von F. Wirtgen gelieferten 23 Formen des *Equisetum maximum Lam.* besonderes Interesse. Die ebenfalls von F. Wirtgen stammende Zusammenstellung und Beschreibung der bis jetzt von dieser Art beobachteten Formen und Monstrositäten ist von p. 161—168 als wertvoller Anhang den „Schedae" beigegeben. Centurie 36 enthält einige Neuheiten, wie z. B. *Hieracium Jaccardi H. Zahn = H. rigidum × vulgatum, H. hyperdoxum Sagorsk. ssp. Rhenanum H. Zahn* und *H. Döllianum H. Zahn = H. Pannonicum > Pilosella = H. [Magyaricum — echioides] > Pilosella.* Die Schedae dieser beiden Centurien sind 67 Seiten stark. Es ist nur schade, dass infolge der kleinen Auflage von nur 50 Exemplaren dieses musterhafte Exsiccatenwerk so schwer käuflich zu erhalten ist.

Botanischer Garten in Aberdeen. Die Universität in Aberdeen in Schottland hat ein Legat von 15000 Pfund erhalten, zur Gründung eines Gartens unter dem Namen „Cruickshank Botanical Garden." Prof. James W. Trail wurde zum Direktor des Gartens bestimmt.

Reineck et Czermak, Plantae exsiccatae Brasiliae meridionalis. Das s. Zt. von dem Leiter des Berliner botan. Tauschvereins, Herrn Seminaroberlehrer Otto Leonhardt in Nossen, Königr. Sachsen, angekündigte Exsiccatenwerk ist nun soweit gediehen, dass in der allernächsten Zeit mit der Ausgabe der beiden

ersten Lieferungen begonnen werden kann. Jede Lief. enthält 50 verschiedene Arten und ist zum Preise von 16 M. von Herrn Leonhardt zu beziehen. Die Pflanzen sind gut präpariert, reichlich aufgelegt und von Herrn Dr. Briquet in Genf bestimmt. Es befinden sich darunter grosse Seltenheiten und auch Neuheiten.

Gandoger, Spanische Exsiccaten. M. Gandoger ist von seiner 6. Reise nach Spanien und Portugal zurückgekehrt und ist bereit, Pflanzen dieser Ausbeute zu 25 Fr. pro Centurie zu verkaufen. Unter der Ausbeute befinden sich grosse Seltenheiten: die Pflanzen wurden gesammelt in Nord-Portugal, Orense, Galicien, Asturien, Leon und Cantabrien. (Oesterr. bot. Zeitschr.)

Morawatz, M., Serbische Exsiccaten. Herr Viktor M. Morawatz in Nisch in Serbien, Generala Belemarkovica ul. 18, verkauft Exsiccaten seltener serbischer Pflanzen. Alle Jahre will er anfangs September eine Centurie zur Ausgabe bringen. Preis 30 Fr. pro Centurie. (Oesterr. bot. Zeitschr.)

Knuth, Dr. Paul, Studienreise um die Welt. Prof. Dr. P. Knuth, in Kiel tritt im Oktober von Genua aus eine wissenschaftl. Studienreise um die Welt an. Dieselbe ist auf 8—10 Monate berechnet und geht über Indien nach Java, wo ein längerer Aufenthalt in Buitenzorg vorgesehen ist, nach China und Japan, über Honolulu nach Nordamerika. (Botan. Centralblatt.)

Goebel, Dr., Reise nach Australien und Neuseeland. Prof. Dr. Goebel, Direktor des Instituts für Pflanzenphysiologie in München, wird im Herbst eine Reise nach Australien und Neuseeland antreten. (Botan. Centralblatt.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. Prof. Dr. Friedr. Wagner, bisher a. d. Landwirtschaftsschule Lichtenhof zu Nürnberg, w. an die landw. Akademie Weihenstephan bei Freising in Bayern berufen. — Dr. R. Wagner, Assistent am botanischen Institut in Heidelberg, w. Assistent am bot. Garten der technischen Hochschule in Karlsruhe. — Prof. Dr. M. Woronin w. zum ord. Akademiker der kais. Akad d. Wissenschaften in St. Petersburg ernannt. — Dr. C. O. Townsend, bisher Instruktor in Botany am Barnard College, w. Botaniker und Pflanzenpathaloge für d. Staat Maryland. — E. O. Wooten w. Professor d. Botanik am landw. Colleg u. d. Experimentalstation von New Mexico. — Dr. Adolf Osterwalder w. Assistent am pflanzenphysiol. u. gährungswissenschaftl. Laboratorium der Versuchsstation für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädensweil (Schweiz). — E. Almquist w. Lehrer für Gartenbau u. Botanik am Lehrerinnenseminar in Skare (Schweden). — A. A. Heller hat seinen Posten an d. Universität von Minnesota niedergelegt, um seine freie Zeit ganz dem Sammeln zu widmen. — Der a. o. Prof. H. Dingler in Aschaffenburg w. z. ord. Prof. ernannt. — Albert Gaillard w. z. Conservator des „Herbier Lloyd" ernannt.

Todesfälle: Edward Tatnall, Botaniker in Wilmington, Del., am 31. Mai 1898, 80 J. alt. — Herbert Lyon Jones in Granville, Ohio, am 27. August 1898. — Dr. E. Lewis Sturtevant in Framingham, Mass., am 30. Juli, 56 J. alt.

Zur Nachricht.

Voraussichtlich werden bis nächstes Frühjahr die Lieferungen IV u. V der „Carices exsiccatae" zur Ausgabe gelangen, welche dann gemeinschaftlich versandt werden.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

– Referierendes Organ –

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,
und Organ der Botan. Vereinigung in Würzburg, des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 12. Dezember	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1898. IV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: A. Kneucker, Karl Beckmmann (Nachruf). — A. Petunnikov, Ueber Carex tenella Schk. — Herm. Hofmann, Rosa Schlimperti. — A. H. Hahne, Beiträge zur rheinischen Flora. — Dr. J. Murr, Glacialrelicte in der Flora von Süd- und Nordtirol. — G. Kükenthal, Carex pilosiuscula Gobi. — Karl Müller, Moosflora des Feldberggebietes. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae".

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: Dr. R. Wagner, Sachs, Julius, Physiologische Notizen (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preuss. bot. Verein (Ref.). — Bot. Ver. der Prov. Brandenburg (Ref.). — Berliner bot. Tauschverein (Ref.). — L'Association Pyrenéenne. — Herbarium Europaeum. — Thür. bot. Tauschverein. — Haglund Arv. und Källström, Katalog. — Bornmüller, J., Reise nach Persien. — Nawaschin, Bot. Reise nach Java.

Personalnachrichten. — **Zur Nachricht u. Anfrage** auf dem Umschlag.

Karl Beckmann †.*)

Am 1. Juli d. J. starb in Hannover der Besitzer der dortigen Flora-Apotheke, Karl Beckmann, im Alter von 54 Jahren. Er gehörte zu jenen leider heutzutage immer seltener werdenden Apothekern, die neben ihrem Berufe auch noch hinreichend Zeit finden, sich mit Eifer und Erfolg dem Studium der Pflanzenwelt zu widmen. Er war ein tüchtiger deutscher Florist und dem Schreiber dieses ein treuer und aufrichtiger Freund. Er wurde am 27. Febr. 1845 zu Northeim geboren, war 1859—63 Lehrling in der Rats-Apotheke zu Hildesheim, v. 1863—65 Gehilfe in Stassfurt, Greene und Hannover, studierte 1865 bis 68 zu Göttingen, verwaltete 2 Jahre lang die Targe'sche Apotheke

*) Die hauptsächlichsten Daten verdanke ich den Angaben der Frau M. Beckmann in Hannover, sowie Herrn Professor Dr. Franz Buchenau in Bremen, welcher sowohl in den „Abh. d. Nat. Ver. Bremen," als auch in d. „Berichten d. Deutsch. Bot. Gesellsch." je einen Nachruf an Beckmann veröffentlichte und mir Abzüge davon freundlichst zur Verfügung stellte.

in Bielefeld und kaufte 1870 die Apotheke in Bassum bei Bremen, die er 1890 wieder veräusserte. Im Jahre 1893 erhielt er eine neue Koncession für die Stadt Hannover und eröffnete dort seine „Flora-Apotheke," eine Muster-Apotheke in jeder Hinsicht. 1895 erkrankte er an der Bright'schen Nierenkrankheit, welcher er nach 3jährigem Leiden erlag. Er war zweimal verheiratet. 1871 verehelichte er sich mit Ida Leesemann aus Soest und nach deren 1872 erfolgten Tode 1874 mit ihrer jüngeren Schwester Meta Bei seinem Tode hinterliess er eine Witwe mit 5 Kindern.

In seiner Neigung zum Sammeln von Naturdingen waren besonders die Herren Dr. Focke und Dr. Fr. Buchenau in Bremen bestimmend für ihn. Er durchforschte die Umgegend von Bassum auf das Genaueste. Er verstand, die Pflanzen wunderschön zu trocknen, und die von ihm präparierten Pflanzen sind die Zierde vieler Herbarien. Sein Streben ging dahin, seine eigene Sammlung, eine wahre Mustersammlung, durch Kauf und Tausch zu einem vollständigen Herbar der europäischen Flora zu ergänzen. Zu den mit besonderer Vorliebe von ihm studierten Pflanzengruppen gehören die *Sphagna*, *Carices* und *Potamogeton*-Arten.

„Prächtig ist die Art und Weise, wie er einen botanischen Schwindler entlarvte. Da er vermuten musste, dass dieser Exemplare des Bastardes *Carex paniculata* × *teretiuscula*, welche Beckmann gesammelt hatte, als die seinigen ausgeben würde, so tauchte Beckmann diejenigen Exemplare, welche er jenem Manne schickte, auf 10 cm Länge in eine verdünnte Lösung von Blutlaugensalz. Als jener Schwindler die Exemplare dann wirklich als die seinigen nach Berlin geschickt hatte, färbten sie sich dort beim Befeuchten mit einer dünnen Eisenlösung von den Wurzeln an auf 10 cm Länge dunkelblau." (Siehe Verhandl. Brand. bot. Ver. 1889; XXX. p. 76—78.)

Beckmann publizierte folgende Arbeiten:

1. Ein neuer Carex-Bastard: *C. paniculata* × *teretiuscula* in: Abh. Nat. Ver. Brem.; 1886; IX, p. 285—286.

2. Florula Bassumensis, daselbst; 1889; X, p. 481—515 (mit Nachtrag von *Carex limosa* auf p. 620).*) —

3. Ein von Herrn G. Oertel angeblich bei Dessau beobachteter Carex-Bastard, in Verh. Brand. bot. Ver. 1889; XXX, p. 76—78.

4. *Carex remota* × *canescens A. Schultz* (*C. Arthuriana Beckmann et Figert*) in: Schriften deutsch. bot. Ges.; 1889; VII, p. 30—33.

5. K. Beckmann und Figert, über Formen von *Carex paniculata* × *remota*, in: Verh. Brand. bot. Verein; 1891; XXXII, p. 272, 273. —

Beckmann's Name wurde 1889 von E. Figert dem Bastard *Carex riparia* × *rostrata* beigelegt (vergl. Deutsche bot. Monatschrift, VII, p. 185).

Beckmann war ein liebenswürdiger, bescheidener und gefälliger Charakter, ein offener und ehrlicher Freund, ein treuer und fürsorglicher Gatte und Familienvater, ein guter Patriot und ein frommer Christ.

Karlsruhe, den 1. Dez. 1898. A. Kneucker.

---

*) Vergl. dazu auch: W. O. Focke, Beiträge zur nordwestdeutschen Flora, daselbst; 1890; XI, p. 434—438, und 1891; XII, p. 89—95.

Ueber Carex tenella Schk.

Carex tenella wurde zuerst von Schkuhr in seinem klassischen Werke über Riedgräser unter Nr. 15 beschrieben und abgebildet. Die Zeichnung auf Taf. Pp. Nr. 104 giebt ein ganz treues Bild dieser Form wieder, und die Diagnose lautet folgendermassen: „*C.* spiculis paucis minutissimis paucifloris sessilibus remotis, inferiori bracteo aristato (instructo), squamis ovatis acutis membranaceis, capsulis ovatis obtusis, apice integris, culmo gracili flexuoso." In der darauf folgenden Beschreibung bemerkt Schkuhr, dass jedes Aehrchen aus 3—4 Blüten zusammengesetzt sei und eine männliche an der Spitze trage. Gestützt auf die Aeusserungen von Willdenow,*) der in der IV. Auflage der Species plantarum diese Art mit ihr habituell sehr ähnlichen *C. loliacea L.* vereinigte, stellt Schkuhr schon in seinem Anhange (p. 19, Nr. 47) *C. tenella* als Synonym zu *C. loliacea* und setzte noch die weit verschiedenere *C. gracilis Khrh.* hinzu, in dem erbemerkt, dass die letztgenannte Art „ohne Zweifel auch hierher gehört." Solch' eine Verwirrung wiederholte sich seither mehrmals, und unter anderem finden wir auch bei Treviranus in der Fl. ros. (Vol. IV, p. 281) von Ledebour *C. tenella* nur als Synonym von *C. loliacea* angegeben. Indessen sind diese beiden Arten, trotz ihrer habituellen Aehnlichkeit, weit von einander verschieden. Der Hauptunterschied liegt in der Stellung der männlichen Blüten, worauf schon Schkuhr aufmerksam machte und was später von neuem durch Fr. Nylander in seinem Spicilegium plantarum fennicarum hervorgehoben wurde. Fries und Anderson stimmten ihm auch bei, obgleich beide diese Spezies neben *C. loliacea* einreihen.

Da bei *C. loliacea* die männlichen Blüten entschieden und konstant in dem unteren Teile aller Aehrchen sitzen, war es zu untersuchen, inwiefern die entgegengesetzte Stellung männlicher Blüten bei der *C. tenella* constant und nicht eine zufällige Erscheinung sei, wie letzteres bei einigen anderen *Vignea*-Arten vorkommt. In dieser Hinsicht hatte ich Gelegenheit, eine grosse Anzahl von Exemplaren zu untersuchen, die ich mit meinem Freunde Ssyreistschikov im nördlichen Gebiete des Moskauer Gouvernements für das Exsiccatenwerk von Hrn. A. Kneucker gesammelt habe. Freilich war das im Sommer 1897 gesammelte Material nicht dazu geeignet, um die Frage ganz in's Klare zu bringen, da die meisten Pflanzen überreif waren, doch konnte man feststellen, dass das Gipfelährchen, wo einzelne Blüten mehr oder weniger auseinandergerückt sind, meist aus lauter männlichen Blüten zusammengesetzt und stets mit einer solchen abgeschlossen war. In den übrigen Aehrchen waren überwiegend nur 3 Blüten zu sehen, wovon die einzelne männliche scheinbar in der Mitte steckte,**) und bei der starken Entwickelung der Schläuche war es schwer zu unterscheiden, ob diese Stellung der männlichen Blüte durch Unterdrückung oder durch eine Verschiebung zu erklären wäre. Dazu sollte man die Pflanze in viel jüngeren Entwickelungsstadien untersuchen, und im verflossenen Sommer ist es uns geglückt, solche zu finden und reichlich zu sammeln. An allen untersuchten Exemplaren war ganz deutlich zu sehen, dass die männliche

*) „*Carex tenella Schk.* est eadem planta (i. e. *C. loliacea*), sed perperam spiculas apice masculis floribus instructas delineavit et descripsit."

**) Ganz in der Art, wie die Abbildung in Flora danica, Supp. III, Tab. 166, fig. c zeigt.

Blüte ausnahmslos die Aehrchenspitze einnimmt. Es ist also eine festgestellte Thatsache, dass *C. tenella* eine ganz andere Stellung der männlichen Blüten zeigt und deswegen in eine andere Gruppe unter den Homostachyae einzureihen ist, als *C. loliacea*, und zwar zu den acroarrhenae statt zu den hyparrhenae, zu welch letzteren sie Nymann in seinem Consp. Fl. europ. stellt.

Zum Schlusse soll noch bemerkt werden, dass *C. tenella* gewöhnlich mit *C. loliacea* beisammen wächst, und das war auch gewiss der Grund, ausser den obenangeführten, dass man die letzte für die erste gehalten oder beide meistens vermischt hat, obgleich dieselben, ausser der verschiedenen Blütenstellung, noch durch andere gut ausgesprochene Merkmale zu unterscheiden sind. Eine solche Vermischung finden wir in mehreren Sammlungen, u. a. für die Flora des Gouvernements Kostroma (Herbar von Zinger) und Tambov (Herbar von Litwinov). Es hat sich daraus erwiesen, dass *C. tenella* eine weit grössere Verbreitung nach Süden zeigt, als früher angenommen wurde. Nach früheren Angaben beschränkt sich ihr Vorkommen in Russland nur auf die nordwestlichen Gebiete (Ostseeprovinzen, Ingrien, Pskov) und nordöstlichen (Gouv. Ufa). Wie bekannt, wurde neulich*) die Pflanze auch in Ostpreussen gefunden, und zwar an 4 verschiedenen Lokalitäten, hier auch in Gesellschaft der *C. loliacea;* damit sind also auch die westlichen Grenzen der Verbreitung der ersteren Art bedeutend erweitert worden.

Moskau 9/21. Oktober 1898. A. Petunnikov.

Rosa Schlimperti
n. f. R. caninae L. var. dumalis (Bechst.)

Von Herm. Hofmann.

Strauch ca. 2 m hoch; Stamm stark, mit aschgrauer Rinde; Zweige dünn, bogig oder hin- und hergebogen, mit grüner Rinde. Blütenzweige unbewehrt, ein- und zwei-, seltener dreiblütig. Stacheln des Stammes aus verlängerter Basis hakig, gerundet, dunkel aschgrau. Nebenblätter beiderseits kahl, drüsig gewimpert, Oehrchen ziemlich lang gespitzt. Blattstiele reichlich mit gelben Stachelchen, einzelnen Stieldrüsen und nur selten mit einzelnen Härchen versehen. Blättchen etwas gestielt, kahl, vorwiegend zu fünf, seltener zu sieben, meist 18 mm von einander entfernt, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits heller, bläulichgrün, hie und da leicht weinrot überlaufen. Die Endblättchen sind an ein und demselben Zweige von verschiedener Gestalt, vorherrschend ist die ovale gespitzte Form von 30 mm Breite und 50 mm Länge. Das untere Blattpaar ist gewöhnlich halb so breit und lang: 15:30 mm. Die Basis der Endblättchen ist verschmälert oder abgestumpft Die breitovale Form mit mehr gerundeter Basis misst gewöhnlich 30:45 mm, die elliptische dagegen 18:32 mm. Die Zahnung ist doppelt bis dreifach, beginnt an der Basis des Blättchens mit einfachen Drüsen, welche sich im Verlauf von ca. 10 mm zu 2—3 kleinen Drüsenzähnen gestalten, vor welchen ein grosser Zahn mit Weichspitze steht Die unterste Braktee ist meist blatttragend, über ihr steht eine breitovale, gespitzte oder mit blattartigem, drüsig-

*) S. „Allgemeine bot. Zeitschr." 1898. Nr. 1, p. 13 u. 14.

gezähntem Anhängsel versehene, die Blütenstiellänge überragende. Ueber diesen beiden stehen zwei kleinere, lanzettliche und pfriemlich bespitzte Brakteen. Die Blütenstiele sind kahl, meist 18 mm lang, bei mehrblütigen der mittlere sehr kurz. Kelchzipfel die Knospe überragend, die beiden inneren 20 mm lang, unterseits ganz, aussen bis zur Mitte filzig, mit lanzettlichen, drüsig-gesägten Anhängseln; die drei äusseren 26 mm lang, innen filzig, aussen kahl, mit 3—4 Paar linealen, drüsig-gezähnten Fiedern und erweiterten, drüsig-gezähnten Anhängseln; anfangs zurückgeschlagen, mit beginnender Fruchtreife teilweise horizontal abstehend, vor der Reife hinfällig. Discus breit, schwach kegelförmig. Griffel wenig zahlreich, in der Jugend leicht beborstet, auf der reifen Frucht etwas verkahlt, säulenartig gehoben. Blumenkrone hellrosa, bis 52 mm im Durchmesser. Frucht dunkelrot, meist birnförmig oder rund.

Diese schöne und auffallende Rose wurde von Herrn Apotheker Schlimpert in Cölln a. d. E., dem eifrigen Erforscher unserer bis jetzt noch recht wenig bekannten sächsischen Rosenflora, bei Cölln auf verwittertem Granit entdeckt. Da dieselbe, auch nach dem Urteile bekannter Rhodologen, eine neue und interessante Form darstellt, beschreibe ich sie nach mir gütigst überlassenen Aufzeichnungen als nova forma und benenne sie zu Ehren ihres Entdeckers *R. *Schlimperti.*

Mit gewohnter Liebenswürdigkeit stellte mir Herr Apoth. Schlimpert eine grössere Anzahl Exemplare für die „Plantae criticae Sax." zur Verfügung, so dass ich in der Lage bin, diese Form im nächsten Fascikel in Originalexemplaren ausgeben zu können.

Beiträge zur rheinischen Flora.

Von A. H. Hahne.

II. Das Neanderthal.

(Schluss.)

Ganz unten stürzte sich das Bächlein in einem hübschen Wasserfall über einen Kalksinterfelsen zur Thalsohle hinab, an dem sich u. a. *Tilia platyphyllos Scop., Nasturtium palustre DC., Chrysosplenium alternifolium L., Mentha rotundifolia L., Origanum vulgare L.* angesiedelt hatten. Aus den Ritzen der Mauer des dicht dabei befindlichen Wasserfalles der Düssel hingen grosse Wedel von *Scolopendrium scolopendrium Karst.* herab; am Wege wuchert üppig *Rubus idaeifolius Schott.* Die linke Thalseite war, soweit meine Erinnerung reicht, bis hierher und noch 100 m weiter weggesprengt und die früher hier heimische *Helix personata* längst verschwunden. Auf dem dadurch gewonnenen Platze erblickt man nur *Carlina vulgaris L.* und weiter abwärts ein grosses Exemplar von *Sambucus racemosa L.* Von hier ab bildete der linke Thalhang eine Strecke weit eine steil ansteigende, dichte buschige Waldung. Betrat man den ersten nach oben führenden Fusspfad, so stieg man über Polster von *Chrysosplenium alternifolium L.* zu einer kleinen Höhle empor, die in einer ganz von dicken Epheustämmen überwachsenen Felswand lag. Zwischen dem Epheu wuchsen *Lactuca muralis Less., Galium silvaticum L.* und *Festuca silvatica Vill.* Aeusserst zahlreich war hier ferner *Asplenum trichomanes L.*, vereinzelt *Cystopteris fragilis Bernh. var. acutidentata Doell, Scolopendrium* und *Cardamine impatiens L.* In

höher gelegenen Felsritzen wucherten dichte Rasen von *Campanula rotundifolia L.* und *persicifolia L.* Dicht neben der Höhle stieg man der Felswand entlang durch ein Dickicht von *Ulmus montana With.*, *Tilia platyphyllos Scop.*, *Sambucus racemosa L.*, Hainbuchen und Eschen, in dessen Schatten am geröllbedeckten Abhang bis hinab zur Thalsohle *Primula officinalis Jcq.*, *Cardamine impatiens L.*, *Lunaria rediviva L.*, *Adoxa moschatellina L.*, *Mercurialis perennis L.*, *Festuca silvatica Vill.* und *Scolopendrium* wucherten und in dem ich *Zerene alsiaria F.* häufig fing, höher hinaus auf ein felsiges, grasiges, buschiges Terrain, auf dem zahlreiche Exemplare von *Ebulum humile Gcke.* mit *Acer pseudoplatanus L.* und *campestre L.*, *Ligustrum vulgare L.*, *Rosa vestita God. v. subtomentosa Chr.*, *R. repens Scop.* und üppiges Geranke von *Clematis vitalba L.* ein buntes Durcheinander bildeten. Hier und da wuchs *Convallaria* und an trockenen Stellen *Carex digitata L.*, *Festuca rubra L.*, *Euphrasia nemorosa Mart.* und *Vincetoxicum*; an einem feuchten Felsen *Reboulia hemisphaerica Raddi.* Stieg man einen anfangs steilen Pfad abwärts, so bemerkte man weissblühende *Erythraea centaurium Pers.*, verschiedene gewöhnliche Carices und ein Gebüsch *Bromus asper Murr.* und *var. serotinus Ben.*, *Brachypodium silvaticum R. Sch.* und *Aspidium lobatum Sw.* Bald führte der Weg aus dem dichten Buschwerk hinaus in ein (noch vorhandenes) lichteres, sonniges, in dem *Origanum vulgare L.*, *Carlina vulgaris L.* und *Inula conyza DC.* gedeihen. A unteren Waldrande wachsen unter schattigem Gebüsch versteckt *Asplenum trichomanes L.*, *Cystopteris fragilis Bernh. var. anthriscifolia K.* und *Scolopendrium scolopendrium Karst.* In der Düssel bemerkt man *Anacharis canadensis Planch.* und *Potamogeton perfoliatus L.*

Auf der gegenüberliegenden nördlichen Thalseite liegt ein Wäldchen, an dessen Rande sich *Calamintha acinos Clairv.* vereinzelt vorfand. Dann folgt am Bahndamm eine grosse Robinienanpflanzung, durch die man, die Bahn überschreitend, in ein Dickicht gerät, in dem unter tausenden von Exemplaren der *Fragaria grandiflora Ehrh.* vereinzelte von *Pirola minor L.*, *Luzula silvatica Gaud.* und *Cephalanthera xiphophyllum Rb. fil.* (schon in Wirtgen, Prodromus 1842 erwähnt, 1896 wiedergefunden) stehen. Zum Thale zurückgekehrt, bemerken wir rechts vor der Brücke *Hypericum hirsutum L.* und *Euphorbia stricta L.*, links *Dipsacus pilosus L.* Von hier aus läuft ein buschiger Rain der linken Seite des Weges entlang, in dem wieder das Gelbgrün der hochwüchsigen *Euphorbia stricta L.* auffällt. Etwas weiter gelangen wir zu dem einzigen bergischen Standorte der *Carex pendula Hds.* (cf. Wirtgen, Flora 1857. Die Pflanze war ebenfalls lange Zeit nicht wiedergefunden; erst 1893 hatten erneute Nachforschungen Erfolg), von der nur wenige Stöcke vorhanden sind. *Betula angustifolia K.* ist hier häufig, seltener *Hypericum tetrapterum Fr.*, *Epilobium roseum Retz.*, *Senecio aquaticus Hds.* und *Scrophularia umbrosa Dumort.* Der Wald rechts beherbergt ebenfalls *Cephalanthera xiphophyllum Rb. fil.*, ferner *Neottia nidus avis Rich.*, *Luzula silvatica Gaud.* und *Phyteuma nigrum Schm.*

Von hier aus gelangt man in 10 Minuten zum Ausgang des Thales in die Rheinebene.

Wie aus dieser Schilderung hervorgeht, gehört der schönste und interessanteste Teil des Thales bereits der Vergangenheit an. Man kann die Zeit annähernd vorausbestimmen, die hier nur noch traurige

Spuren einer jedem Naturfreund unsympathischen Industrie sehen wird. Zum Glück sind *Aspidium aculeatum Sw.*, *Cephalanthera xiphophyllum Rb. fil.* und *Carex pendula Hds.*, die hier ihre einzigen Standorte im Bergischen haben, gesichert, wenn sie nicht der „rabies botanicorum" oder besser „pseudobotanicorum" zum Opfer fallen, die mir namentlich für *Aspidium aculeatum Sw.* und die in der Hildener Heide vorkommende *Carex laevigata Sm.* Besorgnisse einflösst. (Andere Raritäten der hiesigen Flora, wie *Primula acaulis Jcq.* und *Helleborus viridis L.* werden, wie auch *Aquilegia vulgaris L.*, von den Kindern ausgerottet, die sich in unserer dichtbevölkerten Gegend scharenweise in jedem Walde herumtreiben und (besonders die Mädchen) der leidigen Unsitte fröhnen, jedes Blümchen abzureissen und einen Strauss zu pflücken, um ihn in der Regel nach kurzer Zeit wegzuwerfen. So habe ich an gewissen Stellen oft Dutzende von abgepflückten Blüten von *Helleborus* gefunden.)

Glacialrelicte in der Flora von Süd- und Nordtirol.

Von Dr. J. Murr (Trient).

(Schluss.)

Aehnliche, wenn auch nicht so auffallende Gruppierungen können wir an anderen Stellen des Trientiner Beckens beobachten. Steigen wir z. B. die östlich über der Stadt in mehreren Terrassen von 200—400 m sich erhebenden Marmorbrüche hinan, so fällt uns zunächst eine ausgesucht südländische Gruppe von Pflanzen in die Augen, als deren Vertreter hier nur *Geranium purpureum Vill.*, *Ononis Columnae All.*, *Bupleurum aristatum Bartl.*, *Eryngium amethystinum L.*, *Ptychotis heterophylla Koch*, *Artemisia incanescens Jord.*, *Centrophyllum lanatum DC.* und *Leontodon crispus L.* genannt sein mögen. Treten wir aber auf der Höhe dieser Gehänge gegen das Dorf Cognola hin, also bei c. 400 m, auf eine dieser exponierten, sterilen, vom Sonnenbrande ausgedörrten Felsplatten hinaus, so finden wir zu unsern Füssen als Grundstock und Unterlage der genannten südlichen Elemente der Hauptsache nach fast dieselbe Pflanzengemeinschaft vertreten, wie wir sie noch bei 17—1900 m an den dürren steilen Gehängen der Imthalkette über Innsbruck formationsbildend vorfinden: *Globularia cordifolia L.* und *Teucrium montanum L.*, *Dianthus silvester Wulf.*, *Sesleria varia Wettst.*, statt der typischen *Poa alpina L.*, die dem dürren, warmen Gehänge angepasste *P. badensis Haenke*, schliesslich als Vertreterin des *Helianthemum oelandicum Whlbg.* dessen südliche Glacialform *H. marifolium Bert.* Sehen wir uns auf den benachbarten steinigen Halden noch weiter um, so begegnet uns bald auch ein Trupp von *Aethionema* oder ein Sträuchlein der *Aronia* und der *Cotoneaster tomentosa*, wie sie geradeso die geröllligen Abhänge des Innsbrucker Kalkgebirges bei 1000—1500 m mit Vorliebe schmücken.

Und setzen wir unsern Weg nordwärts am Gehänge des Kalisberges nur noch weitere 200 m, also bis 600 m ansteigend fort, so stehen wir in „Lo Specchio" wieder an einer reichen Fundstätte der lieblichen *Saxifraga Burseriana L.* und der aus den Nordalpen gewohnten *Kernera saxatilis Rchb.*, nicht ohne dass auch hier wieder südliche Typen, wie *Scabiosa graminifolia L.* und *Cytisus argenteus L.* sich den alpinen Formen zur Seite stellen.

Es ist in der That merkwürdig, dass, wie Prof. Krasan in seiner sehr interessanten und anregenden Arbeit „Zur Abstammungs-Geschichte der autochthonen Pflanzenarten" [1]) an vielen Beispielen aus Steiermark [2]) und dem Karst-

[1]) Separat-Abdruck aus den Mitteilungen des Naturwissensch. Vereins f. Steiermark, Jahrg. 1896 (bes. S. 17 ff.).

[2]) Bezüglich Steiermark verweise ich auch auf meine Darstellung der Vegetationsverhältnisse am Fusse des Wotsch bei Pöltschach (Deutsche bot. Monatschr. 1895, p. 114 f.), wo sich unmittelbar neben *Rhus Cotinus*, *Fraxinus Ornus*, *Ostrya*, *Cytisus*

gebiete darlegt, alpine Arten oft gerade an solchen Stellen der unteren Regionen auftreten, welche gleichzeitig Ueberbleibsel aus einer anscheinend klimatisch entgegengesetzten wärmeren Erdperiode aufweisen. Will man nun nicht mit Krasan (S. 25 u. 36 f.) annehmen, dass „nach dem Grundsatze der Beständigkeit in den Associationen" die in Rede stehenden Pflanzengruppen bereits vor der Eiszeit zusammengelebt haben, so dürfte doch jedenfalls der Hinweis des mehrfach genannten Forschers für beherzigenswert zu erachten sein, dass gerade gewisse steile Gebirgsmassen, welche das Eis nicht tragen konnten, sowie die feuchten Gebirgsschluchten selbst während der Glacialzeit noch einzelnen südlichen Arten eine Zufluchtsstätte geboten haben konnten, speziell solchen Südformen, welche eine grosse Anpassungsfähigkeit an klimatische Differenzen besitzen und nur die trockene kontinentale Kälte nicht überdauern können.

Zu den merkwürdigsten Punkten Nordtirols und wohl der nördlichen Kalkalpen überhaupt gehören die von mir bereits wiederholt [3]) wegen dieser ihrer eigenartigen Floren-Association besprochenen warmen Gehänge am Fusse der sagenberühmten Martinswand gegen Zirl (c. 600 m) und oberhalb des genannten Dorfes um die Ruine Fragenstein (c. 600—800 m). Eine übersichtliche Zusammenstellung der dortigen alpinen und südlichen Arten möge unsere kleine Abhandlung beschliessen. Die auch in und um Vela bei Trient vorkommenden Spezies der beiden Kategorien sind mit * bezeichnet.

A. Alpine und praealpine Arten bei Zirl.

**Biscutella laevigata L.*, **Aethionema saxatile R.Br.*, *Viola pinnata L.*,[4]) **Dianthus silvester Wulf.*, **Rhamnus pumila L.*, *Dryas octopetala L.* (ober Fragenstein), **Potentilla caulescens L.*, **Cotoneaster tomentosa Lindl.*, **Sorbus Aria Crantz*, *Saxifraga mutata L.* (ober Fragenstein), **Aster alpinus L.*, **Leontodon incanus Schrk.*, *Hieracium glaucum All.* (statt dessen bei Vela *H. porrifolium L.*), *H. bupleuroides Gmel. subsp. crinifolium N.P.*, **H. canescens Fries* [5]) (*subsp. eriopodum Kerner*), *Campanula pusilla Haenke* (dafür in Vela *C. Carnica Schiede*), *Rhododendron hirsutum L.* (ober Fragenstein), **Arctostaphylos uva ursi Sprengel*, *Euphrasia Salisburgensis Funk* (dafür bei Vela *Eu. tricuspidata L.*), **Allium fallax Don.*, **Epipactis rubiginosa Gaud.*, *Pinus uncinata Ram.* (ober Fragenstein), **Sesleria varia Wettst.*

B. Südliche Arten.

**Saponaria ocymoides L.*, **Helianthemum Fumana Mill.*, **Rhamnus saxatilis L.*, **Medicago minima Lam.*, **Coronilla Emerus L.*, **Colutea arborescens L.*, *Dorycnium decumbens Jord.* (dafür in Vela *D. herbaceum Vill.*), **Tommasinia verticillaris Bertol.*, **Galium lucidum All.*, **Inula salicina L.*, **Lactuca perennis L.*, **Luzula nivea DC.* (ober Fragenstein), **Stipa pennata L.*, *Stipa capillata L.*, **Lasiagrostis Calamagrostis Link.*

Trient, am 7. Oktober 1898.

---

hirsutus L. und *Genista triquetra W.K.* eine wahre Alpinen-Anlage mit *Rosa alpina L.*, *Polygala alpestris Rchb.* (*non Whlbg.*), *Laserpitium latifolium L.*, *Cirsium Erisithales. Scop.*, *Leontodon incanus Schrank*, *Thesium alpinum L.*, *Cerinthe glabra Miller* u. s. w. ausbreitet.

[3]) Deutsche bot. Monatschr. 1886, p. 170 f., Bot. Centralblatt 1888 nr. 4. „Zur Diluvialflora der Ostalpen" in der Deutschen bot. Monatschr. 1892, p. 97 ff.

[4]) Vgl. Deutsche bot. Monatschr. 1898, p. 62. Von Krasan l. l. p. 23 unter ähnlichen Verhältnissen, aber doch schon bei c. 1000 m am Cavn-Berge im Wippachthale angegeben.

[5]) Diese Art ist möglicherweise richtiger in der Abteilung B. einzureihen.

Carex pilosiuscula Gobi.

Bekanntlich ist die schlesische *Carex aristata* (*C. Siegertiana Uechtr.*) seit Wimmer vielfach als Bastard, *C. hirta* × *vesicaria*, erklärt worden. Nachdem aber Uechtritz aus der Thatsache, dass *Carex aristata* Eigenschaften besitzt, welche weder von *Carex hirta*, noch von *Carex vesicaria* herstammen können, die Unmöglichkeit dieser Annahme nachgewiesen hatte, glaubte man in der von Professor Chr. Gobi bei Nowgorod entdeckten und (in Arbeit. der Petersb. naturf. Gesellsch. Bd. VII, 1876, p. 224) beschriebenen *Carex pilosiuscula Gobi* ein Synonym jenes Bastards gefunden zu haben. Hatte doch Gobi selbst die Deutung als *Carex hirta* × *vesicaria* vermutungsweise ausgesprochen, und Ascherson (in Bericht der deutsch. bot. Gesellsch. 1881, p. 255, und in litter. ad Fiek) nach Prüfung der Originalpflanze die Identität bestätigt.

Dennoch hat bereits Fiek (in Allg. bot. Z. 1896, p. 183) leise Zweifel laut werden lassen. Er vermochte die von R. Gross bei Tiegenhof (Westpreussen) aufgefundene unzweifelhaft echte *Carex hirta* × *vesicaria* mit der Diagnose von *C. pilosiuscula Gobi* nicht ganz in Einklang zu bringen; namentlich schienen ihm der scharfkantige, rauhe Halm der westpreussischen Pflanze, ihre netzfaserigen Basalscheiden und die längeren Schlauchschnäbel von *C. pilosiuscula* abzuweichen.

Ich bin nun diesen Zweifeln nachgegangen und habe mir zunächst die Beschreibung von *C. pilosiuscula Gobi*, dann die Originalexemplare von dieser (durch gütige Vermittelung von Herrn Professor Petunnikov in Moskau) und von *Carex hirta* × *vesicaria* verschafft, letztere von ihrem Entdecker selbst. Herr Professor Gobi war so liebenswürdig, mir nicht allein ein prachtvolles Specimen seiner *C. pilosiuscula* zur Ansicht zu schicken, sondern auch deren vollständige Beschreibung aus dem Russischen übersetzen zu lassen. Eine zweite Uebersetzung aus der Feder Petunnikov's bestätigt die Genauigkeit der ersten.

Ich gebe dieselbe hier im Wortlaut wieder, wobei die Stellen, welche mit der Beschreibung der *Carex hirta* × *vesicaria* (ap. Fiek in Allg. bot. Z. 1896, p. 183) differieren, durch gesperrten Druck hervorgehoben sind.

Carex pilosiuscula sp. nova.

„Pflanze mit kriechendem, kurzgegliedertem Wurzelstock und Wurzelbüscheln an den Internodien. Halm stumpf-dreikantig, glatt. Blätter hellgrün, bandförmig. Rand der Blattscheiden ohne netzförmige Fasern, etwas weichhaarig. Tragblätter blattartig, alle, besonders die unteren langscheidig. Aehrchen aufrecht, ♂ 2—3, ♀ 2—4, länglich cylindrisch, die unteren ± gestielt. Deckschuppen eiförmig-lanzettlich. Griffel 3-narbig. Schläuche conisch-eiförmig, in einen kurzen, etwas rückwärts gekrümmten 2-zähnigen Schnabel verschmälert, schwach rauhhaarig.“ —

Legt man die Originalexemplare von *Carex pilosiuscula* und *Carex hirta* × *vesicaria*, wie es in folgender Tabelle geschieht, neben einander, so kommen noch einige weitere Differenzen hinzu, welche die Vermutung, dass wir in beiden verschiedene Pflanzen, nicht etwa nur eine andere Combination derselben Stammeltern, zu sehen haben, zur Gewissheit erheben.

	Carex hirta × *vesicaria*	*Carex pilosiuscula*
Rhizom	kräftig, ausläufertreibend, in kurzen Intervallen sterile Blattbüschel und fertile Halme treibend.	wie *C. hirta* × *vesicaria*.
Halm	mittelstark, scharf dreikantig, oberwärts rauh.	sehr kräftig, stumpf-kantig, glatt.
Basalscheiden	blattlos, purpurn überlaufen, mit deutlichem Fasernetz.	mehr bräunlich, schwach purpurnüberlaufen, ohne Fasernetz.

	Carex hirta × *vesicaria*	*Carex pilosiuscula*
Blätter	3—4 mm breit, dunkelgrün, auf beiden Seiten nebst ihren Scheiden zerstreut kurzhaarig, nur schwach knötig-querwandig.	4—6 mm breit, freudiggrün, sehr zerstreut behaart, sehr stark knötig-querwandig.
Bracteen	blattähnlich, den Halm überragend, scheidenlos oder die untersten kurzscheidig.	blattartig, breit, sämtlich scheidig, die oberen kürzer, die untern langscheidig.
♂ Aehrchen	2—3 düncylindrisch, entfernt.	wie *C. hirta* × *vesicaria*.
♂ Deckschuppen	kahl.	auf dem Rücken zerstreut behaart, an der Spitze oft gewimpert.
♀ Aehrchen	2—3 entfernt, oblong-cylindrisch, ziemlich dichtblütig.	2—4, die oberen genähert, die untersten entfernt, langgestielt, oblong-cylindrisch, sehr dichtblütig.
♀ Deckschuppen	dunkel rostfarben, am Rande häutig, der Mittelnerv auslaufend, an der Spitze rauh.	der ganze Mittelnerv rauh.
Schläuche	6—6½ mm lang, schwach aufgeblasen, bräunlich grün, mehrnervig, über die ganze Fläche ziemlich behaart, schief abstehend, eiförmig-kegelförmig, allmählich in den langen, ziemlich breiten Schnabel verlaufend, dessen Zähne oft etwas spreizen.	5—5½ mm lang, stark aufgeblasen, gelblich, zerstreut behaart, zuletzt sparrig abstehend, sehr breiteiförmig, plötzlich in einen dünnen mittellangen Schnabel zugespitzt, dessen Zähne kurz und gerade sind.

Vergebens suchen wir bei *Carex pilosiuscula* nach den Spuren der *Carex vesicaria L.*, welche bei *C. hirta* × *vesicaria* so augenfällig sind. Der stumpfkantige, glatte Halm und die gewimperten Deckschuppen lassen sich allenfalls noch aus der Vorherrschaft der *Carex hirta* erklären. Aber die Dicke des Halms, die stark knötig hervortretenden Gitterwände der Blätter und Blattscheiden, die sehr breiten bandförmigen Blätter, die langen Scheiden der Bracteen und die dichtgedrängten, sparrig abstehenden Schläuche mit ihrer plötzlichen Zuspitzung in den sehr dünnen Schnabel sind sowohl *Carex vesicaria*, als auch *C. hirta* fremd.

Gleichwohl ist es mir nicht zweifelhaft, dass wir in *Carex pilosiuscula* einen Bastard vor uns haben, nicht etwa eine eigene Art. Die Pflanze ist bisher nur ein einziges Mal an einer einzigen beschränkten Stelle in wenigen Exemplaren gefunden worden; die Früchte sind sämtlich taub; der Wuchs ist, wie vielfach bei Kreuzungen, aussergewöhnlich üppig, und der Einfluss der *Carex hirta* tritt so deutlich hervor, dass Petunnikov (in litter.) nur an eine *Carex hirta var. hirtaeformis* glauben wollte. Die büschelige Anordnung der Blätter und Halme an dem kräftige Ausläufer treibenden Rhizom, die rotüberlaufenen untersten Blattscheiden, die Behaarung der Blätter, Scheiden und Schläuche und die rötliche Punktierung dieser, endlich die rauhbegrannten und an der Spitze gewimperten ♂ Deckschuppen stammen entschieden von *Carex hirta*.

Auch die andere Stammart ist unschwierig zu ermitteln. Wenn man die kräftige Gitterung der Blätter und Blattscheiden in Betracht zieht, sowie die stark aufgeblasene breite Form der sparrig abstehenden dicht gedrängten Schläuche und deren plötzliche Zusammenziehung in den sehr dünnen Schnabel, so wird man auf *Carex laevirostris Blytt et Fries* (*Carex rhynchophysa C. A. Meyer*) geführt, wozu in der That auch die übrigen von *C. vesicaria* abweichenden Merkmale passen.

Der robuste stumpfkantige Halm, die grossen, nicht in Netzfasern aufgelösten Scheiden an der Basis des Halms, die längeren Bractealscheiden und die grössere Zahl der Aehrchen (bis 7), von denen die ♀ sehr dichtblütig sind, finden bei dieser Annahme m. Er. die einzige vollgenügende Erklärung.

Zwar ist mir nicht bekannt, ob *Carex laevirostris* an jener Stelle gefunden wurde, aber ihr Vorkommen ist wenigstens in der Nachbarschaft (Petersburg) sicher bezeugt und auch bei Nowgorod zu erwarten.

Unter Zugrundelegung des Originalexemplars beschreibe ich die neue Hybride wie folgt:

Carex hirta L. × *C. laevirostris Blytt et Fries nov. hybr.*

Syn.: *Carex pilosiuscula Gobi* (l. c.).

Rhizomate stolones validos et longos emittente, a quibus fasciculi foliorum steriles et culmi floriferi in brevibus intervallis esurgunt. Culmis robustis 45 cm altis obtusangulis laevibus. Foliis 4—6 mm latis laete viridibus valde septatonodosis, parcissime pilis singulis vestitis, longe vaginantibus; vaginis pilosiusculis, basilaribus brunneo-purpureis non fibrillosis. Bracteis foliaceis latis, superioribus brevius, inferioribus longius vaginantibus. Spiculis ♂ 2—3 linearibus; squamis ovatis acutis dorso parce pilosis, apice saepius ciliatis. Spiculis ♀ 2—4 oblongo-cylindricis perdensis, superioribus ± approximatis, ima remota longe pedunculata; squamis lanceolatis, nervo dorsali interdum hispido breviter scabre aristato. Utriculis 5—5½ mm longis valde inflatis subsquarrosis flavescentibus purpureo-punctulatis conspicue nervosis parce et breviter pilosis ovatis in rostrum tenue mediocre subito contractis, dentibus rostri brevibus rectis intus scabris. Achaenio sterili.

Habitat: Auf einem sandigen feuchten Platze an einem Bache, westlich vom Dorfe Kastkowo, auf dem Wege zum Walde, Waldaischer Kreis des Gouv. Nowgorod, nahe der Grenze des Kreises Krestetza, wo sie Gobi am 26. Juni 1875 entdeckte.

Grub a. F., den 30. November 1898. G. Kükenthal.

Moosflora des Feldberggebietes.

Ein Beitrag zur Kenntnis der badischen Kryptogamenflora.

Herrn Dr. J. B. Jack in Konstanz als Zeichen der Dankbarkeit gewidmet von Karl Müller in Kirchzarten.

(Fortsetzung.)

Die Gebirgsregion (550—1200 m).

Das Eldorado für den Moossammler bildet bei uns diese Region, mit ihren imposanten Felsmassen, tosenden Wasserfällen, feuchten Gebirgsschluchten und sonnigen Felswänden. Hier finden wir alles für die Moosvegetation so günstig, wie nur irgend möglich. Wo diese von den meisten Moosen notwendig verlangten Faktoren zusammentreffen, haben wir auch die reichste und mannigfachste Flora zu erwarten.

Die vom Feldberg nördlich liegenden Teile unseres Gebietes sind äusserst arm an Laubwaldungen, während die südlichen Thäler, namentlich das Wiesenthal, auf beiden Thalseiten fast nur Buchenwaldungen zeigen. Deshalb ist hier aber auch die Moosvegetation eine sehr minimale. Auch der obere Teil des „Napf" im St. Wilhelmerthale ist fast ausschliesslich von Laubholz bestanden, weshalb auch dieser interessante Felskessel weniger Moose bietet, als man erwartet. Sehr häufig finden sich in einer Höhe von etwa 1000 m einzelne Ahorne zwischen Nadelholz verstreut. An solchen findet man ausser seltenen Flechten auch oft schöne Moose, wie z. B. *Madotheca laevigata Dumrt.* und *Metzgeria pubescens Raddi*, die beide sonst auf Felsen vorkommen. Charakteristisch für diese Region sind die beiden Urgesteinmoose *Plagiothecium undulatum Br. e.* und *Hypnum Crista-castrensis L.*, welche man hier fast

in jeder feuchten Waldschlucht antreffen kann, oft auch üppig fruchtend. Am Hirschsprunge aber und teilweise am Seebuck, wo das Wasser offenbar kalkhaltig ist, sah ich beide Arten noch nie.

In den nördlichen Ausläufern des Feldberges und grösstenteils auch in den westlichen haben wir als Hauptgesteinsart ausschliesslich den Gneis, während die südlichen und östlichen Gebirgszüge hauptsächlich nur aus Granit bestehen, also auch die Felsen im Bärenthale. An mehreren Stellen tritt auch der Porphyr auf, wie z. B. im St. Wilhelmerthale bei der „Hohbruck" und am Seebuck an mehreren Stellen.

Wir haben zunächst eine ganze Menge von Moosen, die bei uns fast nur an Felsen gefunden werden. Dazu gehören von den Lebermoosen:

Gymnomitrium concinnatum Cord., fert., *Jungermannia cordifolia Hook.*, fert., *Orcadensis Hook.*, *tersa Nees.*, fert., *Madotheca rivularis Nees.*, *Mastigobryum deflexum Nees.*, *Radula Lindbergiana Gottsch.*, *Scapania undulata M. et N.*

Sehr reichlich tritt *Jg. cordifolia* im Zastlerbache oberhalb der Zastler Hütte auf. Von hier hat sie sich auch weiter unten angesiedelt und findet sich noch im Rinkendobel (Zastlerthal) bei etwa 850 m. Dieser Standort war wohl schon Al. Braun bekannt, denn er sammelte die Pflanze als *Jg. tersa var. rivularis* „an Steinen im Zastlerbache." (Im Herbar von Herrn Lösch mit eigenhändig von Al. Braun geschriebener Etiquette.) Dieser Standort ist in den Lebermoosen Badens nicht erwähnt. Ich fand *Jg. cordifolia* ferner an Felsen in verschiedenen Bächlein am Seebuck, wo sie zuerst von Al. Braun gesehen und dann von Herrn Dr. Jack reichlich gesammelt und in den „Kryptogamen Badens" ausgegeben wurde. Am weitesten herab steigt diese Feldbergpflanze im St. Wilhelmerthale, wo ich sie bei 520 m sammelte. An Stellen, wo die Pflanzen reich auftreten, findet man auch öfters Rasen auf blosser Erde neben Felsen, und an solchen Stellen trägt das Moos dann häufig Kelche.

Jungermannia Orcadensis Hook. sammelte schon Herr Dr. Jack im Zastlerthale in schönen Exemplaren, die teilweise der Form *attenuata* angehörten. Ich fand sie ausser hier auch noch sehr reichlich ebenfalls in der keimkörnertragenden Form, an der „Zastlerwand" [1]) am Feldberge bei ca. 1470 m in Gesellschaft von *Jg. alpestris*. Ebenfalls von Herrn Dr. Jack wurde *Jg. tersa Nees.* im Bärenthale gesammelt. Das seltene Lebermoos ist hier an den Granitwänden neben der Strasse überaus massenhaft vorhanden und fruchtet Mitte Mai immer prachtvoll.

Am Seebuck (Feldberg) fand Herr Dr. Jack bei 1320 m eine *Radula*, die er *R. Germana* nannte. Sie stellte sich nun ebenso, wie die *R. commutata G.* (an Bäumen bei Salem) als Form der *R. Lindbergiana* heraus. Ich fand *R. Lindbergiana* erst einmal in einem etwa handgrossen Rasen zwischen *Ptergygynandrum filiforme* ebenfalls am Seebuck. Die Pflanzen waren leider steril und trugen nur die fast stets vorhandenen, etwa 1 cm langen und 1 mm breiten ♂ Blütenähren, durch welche dieses Moos so leicht erkennbar ist.

Madotheca rivularis Nees wurde von den Herren Dr. Jack am Seebuck und W. Baur am Feldsee entdeckt. Ich fand sie an Steinen in kleinen Bächen im Rinkendobel und „Zastlerloch" meist in grossen, fettglänzenden Polstern. Sie ist übrigens eine sehr schlechte Art, was auch Herr Dr. Jack mir bestätigt. Alle die Merkmale, die bei *M. rivularis* charakteristisch sein sollen, sind nicht constant und nur darauf zurückzuführen, dass *M. rivularis* immer im Wasser wächst. Durch ihren Habitus lässt sie sich zwar ziemlich leicht von *M. platyphylla* unterscheiden, aber das ist auch alles. Aehnliches findet sich bei der Sumpfform β. *ericetorum* von *Ptilidium ciliare Nees.* Diese ist zwar durch ihren auffallenden Habitus leicht von der Stammform zu unterscheiden, sonst aber durch nichts und kann daher nur als Form, nicht einmal als Varietät gelten.

[1]) Der Name „Zastlerwand" ist in allen Schriften über Moose und Lebermoose vom Feldberge angewandt und soll daher auch hier nicht durch den erst in neuerer Zeit aufgekommenen Namen „Osterrain" verdrängt werden.

In diese Gruppe von Lebermoosen kann auch wohl am besten die von mir für Baden neu entdeckte *Frullania fragilifolia Tayl.* gebracht werden; denn ihre hauptsächlichste Verbreitung findet sie an Felsen. An solchen steht die Pflanze reichlich an einer Stelle am Hirschsprunge. An Tannen fand ich sie im Rinkendobel (Zastlerthal), im St. Wilhelmerthale und bei Himmelreich. Im Zastlerthale steht das wohl vielfach übersehene Lebermoos auch an Laubholz (Ahorne). Jedenfalls ist das zarte Pflänzchen noch an vielen Stellen in der niederen Gebirgsregion zu finden. In Deutschland ist es bis jetzt erst von wenigen Orten bekannt. Herr Limpricht führt in „Kryptogamen-Flora von Schlesien" drei Standorte im Riesengebirge auf. Nach einer Mitteilung von Herrn Dr. Jack wurde *F. fragilifolia* auch bei Bitsch in dem benachbarten Lothringen gesammelt. In Kärnten und Steiermark sammelte sie Herr Breidler an mehreren Stellen und auch an Tannen. Die Exemplare von Felsen am Hirschsprunge sind bedeutend kräftiger, als die von Bäumen und zeigen auch mehr eine dunkelgrüne Farbe, während jene mehr braunrot sind. Im Allgemeinen ist *F. fragilifolia* schmächtiger als *F. dilatata* und von dieser leicht durch die verdickten Blattzellen, welche meist die Mitte des Blattes in perlschnurartiger Reihe durchziehen, zu unterscheiden. In der Form der Blattöhrchen nähert sich *F. fragilifolia* durch die helmförmige Gestalt derselben, der *F. Tamarisci.* In der Natur ist *F. dilatata* und *F. fragilifolia,* wenn man einmal beide gesehen, immer gleich zu erkennen. *F. fragilifolia* ist in allen Teilen feiner und zierlicher als *F. dilatata* und hat nie, wie diese oft, eine ganz schwarze Farbe. (Forts. folgt.)

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae"

von A. Kneucker.

V. Lieferung 1899.

Im Genus *Carex* gehören die Untersektion „*Fulvellae Fries*" und besonders die dieser untergeordnete *flava*-Gruppe zu den vielgestaltigsten Abteilungen des ganzen Geschlechts, indem die einzelnen Formen häufig schwer von einander zu unterscheidende Bastarde erzeugen. Manche dieser Kreuzungen sind nur dann einigermassen sicher zu deuten, wenn an dem betr. Fundorte und in der Umgebung desselben die fraglichen Elternformen nur ausschliesslich auftreten und keine andere Form in der Nähe wächst, die bei der Bildung der betr. Hybride als Komponent in Betracht kommen könnte. Die hier zur Ausgabe gelangende V. Carexlieferung soll nur aus Formen und Kreuzungen dieser „*fulvellae*" bestehen. Freilich wird sie noch lange nicht alles enthalten, was aus dieser Abteilung bekannt ist, und spätere Lieferungen werden noch manche hierher gehörende Form bringen. Die Ausgabe der Lieferung V soll daher zunächst nur ein bescheidener Versuch sein, eine Reihe von verwandten Formen, welche leicht in grösserer Anzahl zu erhalten waren, zusammenzustellen und der Oeffentlichkeit zu übergeben. Vielleicht ist diese kleine Kollektion imstande, bei einigen Floristen zum eingehenderen Studium dieser Abteilung anzuregen.

Entgegen der Auffassung mancher Autoren bin ich durch jahrelange Beobachtungen zu der Anschauung gelangt, *Carex Oederi Ehrh.* und *C. lepidocarpa Tsch.* nicht als Varietäten von *C. flava L.* zu betrachten, sondern als gleichwertig mit dieser anzusehen und möchte nun zunächst diese 3 so oft miteinander verwechselten Arten kurz charakterisieren.

Carex flava L. ist die breitblätterigste aller 3 Arten und hat die grössten, am längsten geschnäbelten u. am lockersten stehenden Schläuche, welche kugelig-eiförmige Aehren bilden, wovon die unterste vielfach einen in die Scheide des langen und schlaffen Deckblattes eingeschlossenen Stiel aufweist. Oft sind alle ♀ Aehren sitzend oder fast sitzend, und in diesem Falle ist das Deckblatt fast scheidenlos. Fruchtschläuche igelförmig sparrig nach allen Seiten abstehend mit den langen, rückwärts und an der Spitze

oft aufwärts gekrümmten, die Länge des bauchigen Schlauchteils meist übertreffenden Schnäbeln 5 mm und darüber lang; aufgeblasen, längsnervig und ziemlich rasch in den Schnabel verschmälert. Nur eine einzige kurzgestielte oder sitzende ♂ Terminalähre und 2—3 sehr genäherte, am obersten Teile des Halmes beisammenstehende ♀ Aehren, wobei die unterste häufig abgerückt ist, vorhanden. Pflanze 20—30 cm hoch, Halm rückwärts glatt und nur in ganz vereinzelten Fällen bei schattig gewachsenen und üppigen Exemplaren wenig schärflich. Halm nur am Grunde beblättert, und das Blattwerk flach, beim Trocknen leicht gelbgrün werdend und meist die Länge des Halmes erreichend. Die Pflanze ist durch die sparrigen, lockerfrüchtigen ♀ Aehren, die in der Regel fast sitzende ♂ Aehre und das breite schlaffe Blattwerk meist auf den ersten Blick von *C. Oederi* und *lepidocarpa* zu unterscheiden.

Carex lepidocarpa Tsch. ist die schlankste Art und hält ziemlich genau die Mitte zwischen *C. flava* und *C. Oederi*. Ihre robusteren Formen übertreffen an Höhe bei weitem die üppigsten Exemplare von *C. flava L.* Das meist rinnige, schmalere und steifere Blattwerk erreicht nicht die Höhe des gewöhnlich unterhalb der untersten ♀ Aehre rückwärts ziemlich rauhen bis zu 50 cm und höher werdenden Halmes.

In normalen Fällen haben die dichtfrüchtigen, entfernter stehenden ♀ Aehren, von denen die unterste vielfach einen deutlichen, in die sehr entwickelte Scheide des untersten Deckblattes teilweise eingeschlossenen Stiel besitzt, eine mehr längliche, oft cylindrische Form. ♀ Aehren dichtfrüchtig; Schläuche wenig kleiner, plötzlicher in den Schnabel zugespitzt, und ihre Schnäbel, besonders die der mittleren und unteren Schläuche, im Reifezustand zurückgeschlagen. Die einzige ♂ Aehre auf deutlichem Stiel die ♀ Aehre überragend. Pygmäenformen, wie solche bei *C. flava* und besonders bei *C. Oederi* häufig sind, habe ich bei *C. lepidocarpa* noch nicht beobachtet, dürften aber jedenfalls vorkommen.

Carex Oederi Ehrh. ist die zierlichste Art, obgleich ihre hohen Formen an Höhe sogar oft *C. flava* übertreffen. Wie beide vorstehende Arten dichtrasig. Halm rückwärts stets völlig glatt. Blattwerk schmaler und steifer als bei den beiden vorigen Arten. Die einzige ♂ Aehre meist lang gestielt; die 2—3 ♀ Aehren bei kleinen Ex. rund und kurz, bei grösseren cylindrisch. Die aufgeblassenen Schläuche von *C. Oederi* sind am kleinsten und am kürzesten geschnäbelt, die ♀ Aehren am dichtfrüchtigsten und die Schlauchschnäbel gerade und nicht herabgebogen. Pflanze eine Höhe von 3—40 cm erreichend, aber in allen Grössenverhältnissen durch die kurz und gerade geschnäbelten Schläuche von *C. flava* und *lepidocarpa* leicht zu unterscheiden.

Mannigfaltig und zahlreich sind die Formen und Abnormitäten der 3 genannten Arten, über deren Entstehung und Vorkommen ich einige Beobachtungen mitteilen möchte. Pygmäenformen finden sich meist auf schlechtem, sandigem und wenig feuchtem Boden der Ebene oder im Gebirge, hohe und robuste Formen auf fruchtbarem und feuchtem Boden der Ebene und Mittelgebirge, in frischen Torfstichen, in schattigen, feuchten Wäldern etc., schmalblättrige Formen (*Oederi Ehrh. f. canaliculata Callmé*) vielfach in hohem Grase, hohe, grünfrüchtige, schlaffblättrige und bleichspelzige Formen mehr an schattigen Standorten, bei den robusten Exemplaren der *lepidocarpa* ist der Halm unterhalb der Aehren in höherem Grade rückwärts rauh, als bei Exemplaren von normaler Höhe, sogar die hohen Formen der *C. flava* besitzen in seltenen Fällen einen oben rückwärts schwach rauhen Halm. Der Schnabel der Schläuche ist im jugendl. Zustande bei *C. flava* und *lepidocarpa* gerade und erst im Reifezustande, und zwar vorwiegend bei letzterer herabgeschlagen. *C. lepidocarpa* tritt auch mit völlig glattem Halm und bei der Reife fast geraden Schnäbeln auf etc. etc.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Sachs, Julius, Physiologische Notizen. Als Sonderabdruck aus der Zeitschrift „Flora" 1892—1896, herausgegeben und bevorwortet von K. Göbel. Mit Bild von Julius Sachs. Marburg, M. G. Ebertsche Verlagsbuchhandlung. 1898. 187 Seiten.

Die letzte Arbeit des kürzlich verstorbenen Physiologen erschien nunmehr im Sonderabdruck, was umso schätzenswerter, als diese Abhandlungen, die auch für Nichtbotaniker sehr viel des Interessanten bieten, dadurch viel zugänglicher gemacht werden. In dieser Weise vereinigt bieten sie einen, wenn auch nur sehr schwachen Ersatz für ein grösseres Werk, betitelt „Prinzipien vegetabilischer Gestaltung", an dessen Ausarbeitung den Verf. seit Jahren schwere Leiden und schliesslich der Tod verhindert haben.

Die Angabe der Kapitelüberschriften mag einen Einblick in das Buch geben: I. Physiologische Notizen. II. Beiträge zur Zellentheorie. III. Wurzelstudien. IV. Ueber latente Reizbarkeiten. V. Ueber einige Beziehungen zwischen der spezifischen Grösse der Pflanzen zu ihrer Organisation. VI. Ueber Wachstumsperioden und Bildungsringe. VII. Mechanomorphosen und Phylogenie. VIII. Weitere Betrachtungen über Energiden und Zellen. IX. Phylogmatische Aphorismen und über innere Gestaltungsursachen oder Automorphosen. Dr. R. Wagner.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1898. Nr. 11. Archenegg, Ad. Noe. v. Zur Kenntnis der Blattborsten von *Cirsium horridum*. — Schlechter, R., Revision der Gattung *Holothrix*. — Celakovsky, L. J., Ueber petaloid umgebildete Staubgefässe von *Philadelphus* und *Deutzia*. — Waisbecker, A., Bemerkungen über *Asplenium Forsteri*. — Hayek, A. v., *Gymnadenia Abelii nov. hybr.* — Schiffner, V., Interessante und neue Moose der böhmischen Flora. — Hausgirg, A., Beiträge zur Phyllobiologie. — Georghieff, St., Bemerkungen über „Flora Bulgarica." — Velenovsky, Berichtigung. — Schiffner, V., Bemerkungen hiezu.

Deutsche bot. Monatschrift 1898. Nr. 11. Murr, Dr. J., Ein Herbsttag in Fiume. — Jakobasch, E., Ueber einige Pelorien von *Linaria vulgaris Mill.* und die Entstehung der Pelorien überhaupt. — Suksdorf, W. N., Washingtonische Pflanzen.

Botanisches Centralblatt 1898. Nr. 44 u. 45. Woronin, M., *Monilia cinerea Bon.* und *Monilia fructigena Pers.* (Vorl. Mitteil.). — Lemmermann, E., Beiträge zur Kenntnis der Planktonalgen. Schmid, B., Bau und Funktionen der Grannen unserer Getreidearten. — Hof, A. C., Histologische Studien an Vegetationspunkten. — Höck, F., Kurze Bemerkungen zur Systematik der Kormophyten. — **Nr. 46.** Kükenthal, G., Ueber einige neue oder kritische Uncinien. — Schmid, B., Wie in vor. Nr. — Hof, A. C., Wie in vor. Nr. — **Nr. 47.** Borner, R. Charles, So-called „Assimilation." — Huber, J., Beitrag zur Kenntnis der periodischen Wachstumserscheinungen bei *Hevea Brasiliensis Müll.-Arg.* — Schmid, B., Wie in vor. Nr. — **Nr. 48.** Rodney, H. True, Ph. D., and Carl G. Hunkel, B. S., The poisonous effect exested on living plants by phenols. — Ludwig, Dr. F., Leuchten unsere Süsswasserperidineen? — Schmid, B., Wie in vor. Nr.

Botaniska Notiser 1898. Heft 5. Starbäck, Karl. Nagra märkligare skandinaviska ascomycetfynd. Nordstedt, O., Ett par ord om de svenska *Odontites*-arterna. Holmberg, Otto R., *Spergula arvensis L. v. oligogonata nova var.* Erikson, Joh., Finnes *Dianthus arenarius* i Bohuslän? — Svanlund, J. F. E., Äldre förekomst af *Scirpus parvulus* i Sverige. — Krok, Th. O. B. N., Svensk botanisk literatur 1897.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-bot. Gesellschaft in Wien 1898, Heft 8. Bornmüller, J., Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora von Syrien und Palästina.

Eingegangene Druckschriften. Garcke, Dr. Aug., Illustrierte Flora von Deutschland, 18. Auflage. Verl. v. P. Parey in Berlin 1898. — Formánek, Dr. Ed., Dritter Beitrag zur Flora von Serbien und Bulgarien (Sep. aus d. XXXVI. Bd. d. Verh. d. naturf. Vereins in Brünn 1898). — Edwall, Gust., Die Mangabeira, der Kautschukbaum des Staates Sao Paulo (In „Deutsche Zeitung" von Sao Paulo Nr. 94. 1898). — Diels, L., Die Flora v. China (In „Naturw. Wochenschrift" Nr. 28. 1898). — Kuntze, Otto, Sep. aus Revisio generum plant. III. 1898. — Derselbe, Sep. eines Referats im 2. Beiheft des Bot. Centralblatts" 1898 über die „Rev. gen. plant. III." — Solereder, Dr. Hans, Systematische Anatomie der Dicotyledonen. 1. Lieferung. Verl. von Ferd. Enke in Stuttgart 1898. — Schulz, Dr. Aug., Entwickelungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke des Saalebezirkes. Verl. von Tausch & Grosse in Halle a. S. 1898. — Himpel, J. St., Die Flora der Umgebung von Metz. Beilage zum Jahresbericht der Oberrealschule zu Metz 1897/98. — Navaschin, Sergius, Ueber das Verhalten des Pollenschlauches bei der Ulme (Sep. aus d. „Bullet. de l'Acad. Impériale des Scienses de St Petersbourg." V. Serie Bd. VIII. Nr. 5. 1898). — Schumann, Dr. Karl, Gesamtbeschreibung der Kakteen. Lief. 8—10. Verl. v. J. Neumann in Neudamm 1898. — Hansen, Die Ernährung der Pflanzen. 2. Aufl. Verl. v. G. Freytag in Leipzig 1898. — Wettstein, Dr. R. v, Ueber die Schutzmittel der Blüten geophiler Pflanzen (Sep. aus d. Abhandl. des deutsch. naturw. Vereins für Böhmen „Lotos". I. Bd 2. Heft.) Mit 2 Tafeln. Prag 1898. — Derselbe, Die Innovationsverhältnisse v. *Phaseolus coccineus L.* (Sep. aus „Oesterr. bot. Zeitschr." 1897. Nr. 12 u. 1898 Nr. 1). Mit 1 Tafel u. 2 Bildern.— Formánek, Dr Ed., Beitrag zur Flora von Serbien. Maced. und Thessalien (Sep. aus „Deutsche bot. Monatschrift" 1890 u. 1891). — Derselbe, Beitrag zur Flora des Balkans, Bosporus und Kleinasiens (Sep. aus d. XXIX. Bd. d. Verh. des naturf. Vereins in Brünn 1891). — Derselbe, Beitrag zur Flora v. Serbien und Macedonien (Sep aus d. XXX. Bd. der Verh. d. naturf. Vereins in Brünn 1892). — Derselbe, Beitrag zur Flora v. Serbien und Bulgarien (Sep. aus d. XXXI. Bd. der Verh. des naturf. Vereins in Brünn 1892). — Derselbe, Zweiter Beitrag zur Flora von Serbien und Macedonien (Sep. aus d. XXXII. Bd. der Verh. des naturf. Vereins in Brünn 1894). — Jahresbericht des Preuss. bot. Vereins 1894/95, 1895/96 u. 1897/98. — Grecescu, Dr., Conspectul Florei Romaniei. Tipogr. Dreptatea. Bucuresti 1898. — Höck, Dr. F., Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamenflora (Sep. aus d. „Deutsche botan. Monatschrift" 1897 u. 1898). — Derselbe, Kurze Bemerkungen zur Systematik der Kormophyten (Sep. aus „Bot. Centralblatt" Nr. 44/45 1898. — Kükenthal, G., Ueber einige neue oder kritische Uncinien (Sep. aus „Bot. Centralblatt" Nr. 46. 1898). — Buchenau, Franz, Karl Beckmann (Sep. a. Abh. d. Nat. Ver. Brem. 1898. Bd. XVI. H. 2. Nachruf). — Derselbe, Karl Beckmann (Fahnenabzug aus d. Bericht d. Deutsch. bot. Gesellschaft. Nachruf. 1898). — Buser, R., Die von J. Dörfler im Herb. normale, Cent XXXVII (1898) verteilten Alchimillen (Sep. aus „Schedae ad Cent. XXXVII des Herb. normale"). — Velenovsky, J., Sechster Nachtrag zur Flora v. Bulgarien (Sep. aus d. Sitzungsber. d kgl. böhm. Gesellsch. der Wissenschaften. Math.-naturw. Klasse 1898). — Annuaire du conservatoire et du jardin botaniques de Genève. 2. année 1898 — Geisenheyner, L., Einige Beobachtungen an einheimischen Farnen (Sep. aus d. Berichten der deutschen bot. Gesellschaft. Jahrg. 1898. Bd. XVI). — Adamovic, Dr. Lujo. Die Vegetationsformationen Ostserbiens (Sep. aus Englers botan. Jahrbüchern Bd. XXVI. Heft 2 1898). Meigen, Dr. Wilh., Die deutschen Pflanzennamen. Verl. des deutschen Sprachvereins in Berlin 1898. — Kuntze, Otto, (Sep. eines Refer. seiner „Revisio gen. plant. etc." Pars. III.II. Leipzig 1898 in „Bot. Centralblatt" Beiheft 2. Bd. VIII. 1898). — Matouschek, (Sep. einiger Refer. in Bot. Centralblatt 1898). — Husnot, F, Graminées spontanées et cultivées de France, Belgique, îles Britannique, Suisse. Cahan par Athis (Orne). 3. Livr. 1898. — Association Pyrénéenne, Liste générale des doubles 1898—99. — Herbarium Europaeum von Dr. C. Bänitz. Prospekt 1899. — Thüring. bot. Tauschverein. 12. Offertenliste 1898 — Haglund, Arvid u. Kallström, Joh, Katalog skandinavischer Herbarpflanzen 1898. — Herbarium normale, Schedae ad centuriam XXXV et XXXVI. Wien. 1898. — Schedae ad floram exsiccatam Austro-Hungaricam. Heft I bis XII. Wien 1881—1896. Nr. 1—2800. — Berichte d schweiz. bot. Gesellsch. Heft VIII. 1898. — 70. Verh. der deutschen Natrforscher u. Aerzte in Düsseldorf 1898, Vortragsreferate des Pressausschusses. — Zeitschrift der bot. Abteilung des naturwissensch. Vereins d. Prov. Posen. V. Jahrg., 1 u. 2. Heft 1898. — Deutsche botan. Monatschrift 1898. Nr. 9—11. — Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien 1898. Nr. 7 u. 8. — Oester. bot. Zeitschrift 1898. Nr. 9—12. — Mitteil. des bad. bot. Vereins Nr. 159. — Botaniska Notiser 1898. Heft 4 u. 5. — Mitteilungen der k k Gartenbaugesellschaft in Steiermark 1898. Nr. 10 12. — Zeitschrift für angew. Mikroskopie 1898. Nr. 7 u. 8.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer botanischer Verein. Bericht über die 37. Jahresversammlung am 4. Oktober 1898 in Thorn.

Herr Professor Dr. Jentzsch eröffnete im Artushof um 9 Uhr morgens die Versammlung und gab einen gedrängten Ueberblick über die Thätigkeit des Vereins innerhalb des verflossenen Jahres. Zur Vorlage gelangten durch den Herrn Vortragenden der fällige Jahresbericht und die erste Hälfte des vom Verein herausgegebenen und von Dr. Abromeit bearbeiteten Flora von Ost- und Westpreussen, die eine Zusammenfassung der Resultate bisheriger floristischer Forschung im Vereinsgebiet enthält. Sodann erwähnte Herr Professor J., dass dem Verein durch den Tod seines Mitbegründers und Ehrenmitgliedes, Herrn Conrector Seydler in Braunsberg, ein schmerzlicher Verlust erwachsen ist. Der Verstorbene gehörte dem Verein viele Jahre hindurch als Schriftführer an und untersuchte verschiedene Teile von Ost- und Westpreussen. Dr. Abromeit gab einen kurzen Ueberblick über die Vereinssammlungen, die in stetem Wachsen begriffen sind. Hierauf teilten die Sendboten die Ergebnisse ihrer Forschungen mit. Herr Mittelschullehrer Lettau untersuchte während des Juli den waldreichen Norden des ostpreussischen Kreises Ragnit und entdeckte dabei folgende bemerkenswerte Pflanzen: *Campanula bononiensis, Hieracium setigerum Tausch, Agrimonia pilosa Ledeb., Gladiolus imbricatus, Polygonatum verticillatum, Allium acutangulum, Carex loliacea, C. flava × Oederi, Asplenum Trichomanes, Phegopteris polypodioides, Lycopodium complanatum* b) *Chamaecyparissus, Tunica Saxifraga* (eingeschleppt). Ausserdem entdeckte er im Kr. Gumbinnen: *Phyteuma orbiculare*, das bereits von Oelhaf im 17. Jahrhundert für Danzig und von Helwing zu Anfang des vorigen Jahrhunderts für Ostpreussen angegeben und auch zu Anfang dieses Jahrhunderts von Kugelann gefunden worden ist, wofür aber keine sicheren Fundorte in der Neuzeit bekannt waren. Ferner *Silene dichotoma* (eingeschleppt), *Trifolium rubens, Vicia tenuifolia* und *Dianthus superbus*, welche für die Flora des Gumbinner Kreises neu sind. Herr Seminarist Hans Preuss demonstrierte aus dem Kr. Pr.-Holland, Ostpr., *Lysimachia nemorum*, zum ersten Male östlich von der Weichsel entdeckt, ferner *Campanula cervicaria, Digitalis ambigua* b) *grandiflora, Galium Schultesii* etc. Aus Westpreussen, Kr. Stuhm: *Pulsatilla vernalis, Epipactis sessilifolia Peterm.* und aus dem Kreise Marienwerder: *Epipogon aphyllus Sw.* aus der Umgegend von Klostersee. Herr Oberlandesgerichts-Sekretär Scholz in Marienwerder hatte u. a. eingesandt: *Lamium album* b) *lycopifolium n. fr., Leonurus Cardiaca* b) *villosus Benth.* von Marienwerder. Herr Postverwalter a. D. Phoedovius in Orlowen, Kr. Loetzen, hatte von seinen Funden u. a. eingesandt: *Carex heleonastes* aus einem Sumpf des K. Forst-Reviers Borken, Belauf Grünwalde, Kr. Oletzko, ferner: *Calamagrostis arundinacea × epigeios, Taxus baccata* aus dem genannten Revier. Herr Dr. Hilbert-Sensburg hatte bei Sensburg u. a. *Sanguisorba polygama* (*Poterium muricatum Spach.*) entdeckt und mitgebracht. Herr Kühn in Insterburg legte viele seiner Funde aus der Insterburger Flora vor, worunter *Aspidium Thelypteris* b) *Rogaetzianum, Gladiolus imbricatus* u. a. von neuen Standorten herrührten. Durch Herrn Oberlehrer Bock aus Bromberg erfolgten Vorlagen von verschiedenen Formen des *Lathyrus heterophyllus*, der in Ost- und Westpreussen noch nicht nachgewiesen worden ist. Auch demonstrierte derselbe Exemplare des seltenen und vermutlich durch die Weichsel eingeschleppten *Corispermum Marschallii* von Fordon, das auch unterhalb Thorn beobachtet worden sein soll. Hierauf hielt Herr Professor Spribille aus Inowrazlaw einen längeren Vortrag mit Demonstrationen über *Rubus*- und Rosen-Formen der Provinz Posen und erwähnte mehrere neue Formen, die durch ihn und andere Forscher hier entdeckt worden sind, wie z. B. *Rubus Aschersonii, R. Oreogeton*

b) *Abromeitii, Rosa Pfuhlii, R. Fockei* etc. Sodann sprach Herr cand. phil. Georg Tischler über v. Wettsteins geographisch-morphologische Methode der Pflanzensystematik. (Näheres soll im Jahresbericht gebracht werden.) Nunmehr wurde der geschäftliche Teil der Sitzung eröffnet. Die Vorstandswahl ergab: Prof. Dr. Jentzsch-Königsberg als 1. Vorsitzenden, Landgerichtsrat Grenda-Königsberg als dessen Stellvertreter, Oberlehrer Dr. Fritsch in Osterode, Ostpr., als 2. Vorsitzenden, Dr. Abromeit als Schriftführer, Oberlandesgerichts-Sekretär Scholz in Marienwerder als stellvertretenden Schriftführer und Apothekenbesitzer Born in Königsberg als Kassenführer. Als nächster Versammlungsort wurde Sensburg ausersehen. Nach einer kurzen Frühstückspause wurden die Verhandlungen wieder aufgenommen. Dr. Abromeit hielt einen Vortrag über die Bestandteile der Dünenflora, besprach die eigenartigen Wachstumsverhältnisse verschiedener Dünenpflanzen, wie z. B. *Ammophila arenaria, A. baltica, Elymus arenarius, Triticum junceum, Festuca rubra fr. arenaria, Eryngium maritimum, Tragopon floccosus* etc. und demonstrierte die betreffenden Pflanzen. Sodann erfolgte ein reger Pflanzenaustausch und noch einige Demonstrationen bemerkenswerter Pflanzen durch Herrn Oberlehrer Dr. Abraham in Deutsch-Krone, der Pulsatillenbastarde und *Torminaria Clusii Roem. et Schult* aus dem Buchwald von Deutsch-Krone mitgebracht hatte. Herr Oberlehrer Richard Schultz demonstrierte seltenere Pflanzen aus Westpreussen und Sommerfeld in der Niederlausitz, von denen bemerkenswert waren: *Erysimum cheiranthoides* mit gefüllten Blüten, *Anemone nemorosa* mit sehr breiten und dicht gezähnten Blattsegmenten, grossen Kelchblättern etc. Zum Schluss fand eine Besichtigung des botanischen Gartens in Thorn statt. Hier fesselten mehrere starke Bäume die Aufmerksamkeit der Besucher, wie z. B. *Platanus aceri olia Willd., Juglans nigra* und eine riesige *Populus canadensis.* Auffallend ist es, dass hier *Ephedra distachya* ohne jeden Schutz im Freien gedeiht und einen ansehnlichen Busch bildet. — Der Ausflug nach dem Süden des Kreises Thorn erfolgte unter Führung der Herren Oberlehrer Lewus, Semrau und Oberlandesgerichts-Sekretär Scholz in den Vormittagsstunden des 5. Oktober. Auf einem nahe der russischen Grenze gelegenen Hügel, dem „Kuttaberge", von dem man einen schönen Fernblick nach Russland geniesst, wurden *Sempervivum soboliferum, Gypsophila fastigiata,* sowie *Pulsatilla vernalis* × *patens* und *P. patens* × *pratensis* unter den Eltern angetroffen, ferner: *Sedum rupestre* b) *collinum* und *Dianthus arenarius* beobachtet. Im unfern belegenen Kiefernwalde wurde *Scabiosa suaveolens* recht oft, weniger häufig *Dianthus arenarius* × *Carthusianorum* und *Carlina acaulis* bemerkt. Nach kurzer Rast am Grenzflüsschen Tonczyna gegenüber dem russischen Wachtposten begaben sich die Teilnehmer an der Exkursion zu dem vom Coppernicus-Verein gütigst zur Verfügung gestellten Dampfer und traten die Heimfahrt an.

1. Sitzung, 17. Okt. 98 im Restaurant „zum Hochmeister" in Königsberg, Pr. Referent legte mehrere im Vereinsgebiet seltene Pflanzen vor, wie *Circaea intermedia, Epilobium montanum* × *roseum, Pentstemon Digitalis* (Gartenflüchtling auf einer Wiese bei Orlowen im Kr. Lötzen gefunden). Mehrere Pflanzenmonstrositäten wurden besprochen und demonstriert. Bemerkenswert sind ferner für unser Gebiet *Carduus acanthoides* × *crispus* von Scholz bei Marienwerder beobachtet, *Salix myrtilloids* × *repens* auf einem Sumpf am Fronauer Walde, Kr. Briesen, durch unser Ehrenmitglied Hrn. Scharlok bereits 1872 gesammelt, aber erst neuerlich vom Ref. erkannt worden. Dieser seltene Bastard ist somit in Westpreussen 10 Jahre früher gesammelt worden, als die reine Art *S. myrtilloides.* Nachdem Ref. noch zwei verschiedene Formen des im Gebiet nicht häufigen Bastardes *Rubus caesius* × *Idaeus* aus dem Kreise Fischhausen vorgelegt hatte, besprach Herr Oberlehrer G. Vogel die preisgekrönte Schrift des Prof. Dr. Meigen über die deutschen Pflanzennamen, woran sich eine lebhafte Debatte knüpfte. Herr Dr. Appel hielt sodann einen Vortrag über leuchtende Bacterien. Nachdem er einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der bacteriologischen Forschung bis auf Beijerinck gegeben hatte, erörterte er die Ursachen, die das Leuchten des Meerwassers hervorrufen und legte einige

Kulturproben von *Bacterium phosphorescens* vor, das er von toten Fischen aus der Ostsee entnommen und gezüchtet hatte. Eine geringe Menge der Kulturproben genügte, um ein verhältnismässig grosses Wasserquantum zum Phosphoreszieren zu bringen. Das Leuchten des Wassers war im verdunkelten Zimmer recht deutlich wahrzunehmen. Dr. Abromeit.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung am 11. November eröffnet der Vorsitzende Prof. K. Schumann. Prof. Lopriore-Catania sprach über das Leben und Wirken unseres verstorbenen Mitgliedes Prof. Gibelli-Turin. Derselbe, geb. 1831 bei Pavia, ein Sohn armer Eltern, hatte sich durch eigene Kraft heraufgearbeitet, war zuerst praktischer Arzt und später Professor in Modena, Bologna und Turin. Sein Hauptwerk ist, wie Prof. Ascherson bemerkt, das mit Cesati und Passerini herausgegebene Compendio della Flora Italiana, an dem er die Hauptarbeit leistete und auch die Tafeln zeichnete. — Geh.Rat Prof. L. Wittmack legt darauf ein von Herrn Hesse-Weener (Ostfriesland) gezogene Sambucusform vor. Dieselbe steht zwischen *S. pubens* und *S. melanocarpa*, besitzt riesige Dolden und schwarzrote Beeren, während *S. pubens* johannisbeerrote und *S. melanocarpa* fast schwarze Beeren besitzt. Ob Bastard? Der Züchter nennt die neue Form *S. pubens maxima*. — Derselbe bemerkt sodann, dass die Früchte der neuerdings mehrfach besprochenen süssfrüchtigen Eberesche in Russland trocken kandiert in den Handel gebracht werden. Prof. Ascherson macht darauf aufmerksam, dass Herr Dr. Bolle auf Scharfenberg einen solchen Baum kultiviert. — Prof. P. Sorauer legt einen Pilz auf Chrysanthemum vor, der dieser beliebten Zierpflanze sehr schädlich ist; es ist eine *Puccinia* aus der Verwandtschaft der *P. Hieracii*. — Prof. P. Ascherson legt darauf *Empetrum nigrum*, welches bisher noch nicht aus der Mark bekannt geworden ist, von Guben (Wenzke) vor und bespricht darauf einen interessanten Carex-Bastard (*C. hirta* × *vesicaria*), den Herr Lehrer Gross bei Tiegenhof (Westpreussen) sammelte. — Lehrer Conrad legt Hieracien und andere Pflanzen, meist aus Berlin, vor.
Dr. P. Graebner-Berlin-Friedenau.

Berliner botan. Tauschverein. Wie der Leiter dieses Vereins, Herr Seminaroberlehrer Otto Leonhardt in Nossen, Kgr. Sachsen, mitteilt, wird der diesjährige Katalog in wenigen Tagen*) zur Versendung kommen. Derselbe umfasst, wie der vorige, 36 Seiten und ist durch sorgfältige Platzausnützung noch reichhaltiger als jener. Von Phanerogamen sind brasilianische und vor allen Dingen prächtige nordamerikanische Exsiccaten zu nennen. Besonders vertreten sind: Südfrankreich, Süditalien, Korsika, Sizilien, Bulgarien, Norwegen, Finnland etc. Unter den artenreichsten Geschlechtern verdienen vor allen die Genera *Hypericum, Quercus, Rubus, Hieracium, Rumex, Viola, Achillea* etc. und unter den Kryptogamen die Flechten, Moose und Characeen besondere Erwähnung.

L'Association Pyrenéenne. Kürzlich versandte Monsieur Giraudias, 5 rue du Quai à Quimper (Finistère, France) die 9. General-Doublettenliste der „L'Association Pyrenéenne". Alle Wünsche sollen 2 Wochen nach Empfang des Katalogs Monsieur Giraudias übermittelt sein. Im Verkauf wird die Einheit für die Mitglieder der Gesellschaft mit 5, für andere Personen mit 6 Centimes berechnet. Wie früher schon hervorgehoben wurde, ist die Bewertung der Pflanzen eine mässige. Das Verzeichnis ist 35 Seiten stark und enthält ca. 4000 Namen vorwiegend westeuropäischer Pflanzen, darunter grosse Raritäten.

Herbarium Europaeum. Der 24 Seiten starke Prospekt des Jahres wurde gegen Ende November ausgegeben. Wie im Prospekt des Vorjahres, so sind auch in dem vorliegenden verschiedene Familien und Gattungen gemeinschaftlich aufgeführt, um den verschiedenen Spezialisten das Heraussuchen zu erleichtern. Die Pflanzen des Katalogs sind unter 3 Wertstufen zu à 15, 25 und 50 Pf. aufgeführt. Lief. 114 enth. Pflanzen aus Dalmatien und der Herzegowina, L. 115 aus Bosnien.

*) Der betr. Katalog wurde mittlerweile versandt.

Bulgarien, Montenegro und Spanien, L. 24 aus Spanien, Portugal, Südfrankreich, Corsica, Sicilien und Kreta, L. 25 aus Dalmatien und der Herzegowina, L. 26 aus Bulgarien, Bosnien, Griechenland, Macedonien, Rumänien, Serbien und Kleinasien, L. 27 aus Corfu etc. Der Katalog ist zu 50 Pf. von Herrn Dr. C. Bänitz in Breslau, Marienstrasse 1 f zu beziehen.

Thüringischer bot. Tauschverein. Ende November erschien die 25 Seiten starke 12. Offertenliste des Thüring. bot. Tauschvereins, die ca. 4000 Pflanzennamen in alphab. Reihenfolge mit beigesetzter Einheitsziffer enthält. Die Werteinheit wird im Kaufe mit 5 Pf. berechnet. Die Pflanzen stammen aus allen Teilen Europas. Die Beendigung des Tauschgeschäftes wird bis April 1899 in Aussicht gestellt. Adresse des Leiters: Herr Prof. Dr. Sagorski in Pforta in Thüringen.

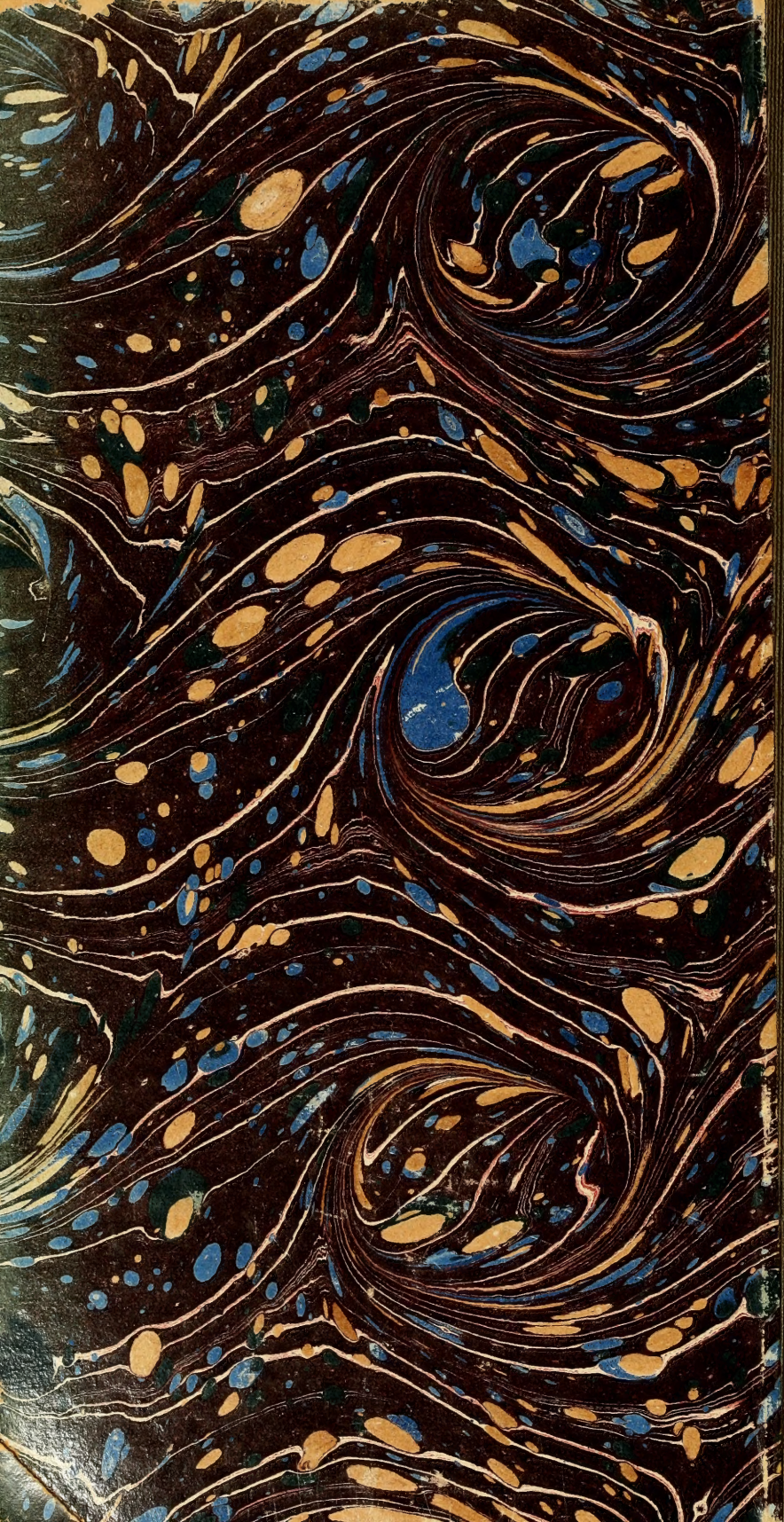
Haglund, Arv. und Källström, Katalog. Der von den Herren Haglund und Källström in Falun (Schweden) kürzlich versandte VIII. Katalog skandinavischer Pflanzen unterscheidet sich von seinen Vorgängern dadurch, dass die nach dem natürl. System geordneten Pflanzen nach 12 Wertstufen bewertet sind. Die mit 1 bezeichneten Pflanzen kosten 11 Pf., mit 2 = 12 Pf., mit 3 = 14 Pf., mit 4 = 17 Pf., mit 5 = 21 Pf., mit 6 = 26 Pf., mit 7 = 31 Pf., mit 8 = 37 Pf., mit 9 = 43 Pf., mit 10 = 50 Pf., mit 15 = 75 Pf. und mit 20 = 1 M. Sehr reich vertreten sind die Genera: *Hieracium* und *Salix*. Das 11 Seiten starke Verzeichnis enthält auch Moose, Lebermoose und Flechten und ist durch oben genannte Herren zu beziehen.

Bornmüller, J., Bot. Reise nach Persien. Der bekannte Forschungsreisende J. Bornmüller tritt im Januar 1899 eine bot. Reise in die weniger bekannten Gebirge des nördl. Persien an. Alle diejenigen, welche auf eine Collektion der zweifellos hochinteressanten Ausbeute reflektieren, werden ersucht, dies Herrn Bornmüller (Berka a. J.) vor Antritt seiner Reise mitzuteilen. (Preis pro Centurie 32 M.) (Oester. bot. Zeitschr.)

Nawaschin, Bot. Reise nach Java. Mit dem im November von Odessa abgefertigten Dampfer „Kostroma" der freiwilligen Flotte sind der Professor der Botanik an der Universität Kiew, Nawaschin und der Laborant Karawajev nach Java abgereist, um dort im Auftrage der Petersburger Akademie der Wissenschaften längere Zeit wissenschaftliche Untersuchungen auszuführen. Russische Forscher sind bisher auf Java nicht thätig gewesen.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: J. Petrasch, Obergärtner am bot. Universitätsgarten in Graz, w. d. Titel eines Garteninspektors verliehen. — Max Kolb, Oberinspektor des kgl. bot. Gartens in München, erh. d. Titel eines wirkl. Rats. — Herrn Karl Brischke w. d. Leitung des bot. Gartens in Thorn übertragen. — Dr. A. Zschokke, früher Assistent der pflanzenphysiol. und gährungswissensch. Versuchsstation der schweizerischen Obst-, Wein- u. Gartenbauschule in Wädensweil, w. z. Direktor der neu errichtet. bayrischen Wein- und Obstbauschule in Neustadt a. d. Haardt gewählt. — S. T. Dunn w. Sekretär des Direktors des Kew Gardens. — Privatdozent Dr. W. Benecke vertritt während des Winters den Prof. A. F. W Schimper in Basel. — Dr. H. Hallier, bisher Assistent am bot. Laboratorium der Univ. München, w. Hilfsarbeiter am bot. Museum und Laboratorium für Warenkunde zu Hamburg. — Dr. G. Haberlandt, Prof. der Botanik a. d. Univ. in Graz, w. z. korresp. Mitglied der Berliner Akademie der Wissensch. ernannt. — H. E. Patterson w. z. Direktor der landwirtsch. Versuchsanstalt im St. Maryland anstelle v. R. H. Miller ernannt.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 01424